السنة الثامنة العدد ٤٤

تان تان

مجلة أسبوعية مصرية من ٧ إلى ٧٧ سنة



تان تان

رئيس التحرير:

دكتور محمد فؤاد إبراهيم

● الناشر

© 1971 TRADEXIM SA - Genève
utorisation pour l'édition arabe de
TINTIN
PUBLICA SA

شركة تراديكسيم
شركة مساهمة سويسرية
جنيف

● الاشتراكات:

في ج.م.ع
إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام
شارع الجلاء - القاهرة

في البلاد العربية:
الشركة الشرقية للنشر والتوزيع
بيروت - ص.ب ٦٢٢٠

سعر النسخة

ج.م.ع	٢٠٠	مليمًا
لبنان	١٥٠	قرشًا
سوريا	٢٠٠	قرشا
الأردن	١٥٠	فلسًا
الكويت	٢٥٠	فلس
البحرين	٣٠٠	فلس
قطر	٣٠٠	فلس
دبي	٣	درهم
أبوظبي	٣	درهم
السعودية	٣	ريال

مطابع الأهرام التجارية

عالم الحيوان



سمكة لوش تشبه الى حد بعيد سمكة تايجر بوتيا أو كلاون لوش ، وكلاهما يعيش فى مياه آسيا الجنوبية الشرقية



لوش الصخور من اسماك المياه العذبة ينتسب الى الكارب وتظهر زوائده الاستشعارية فى الصور

ليك أوريان

تفرق أصدقاؤنا أثناء بحثهم عن «لورا» . وفوجيء «ليك» و «طوبا» اللذان بقيا معاً ، بصوت يحذرهما من استخدام السلاح . . .







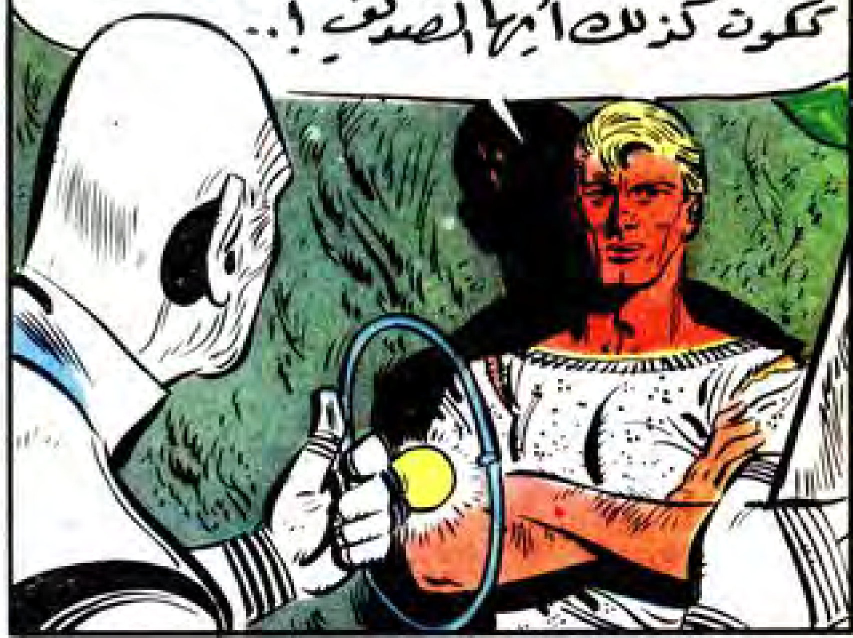


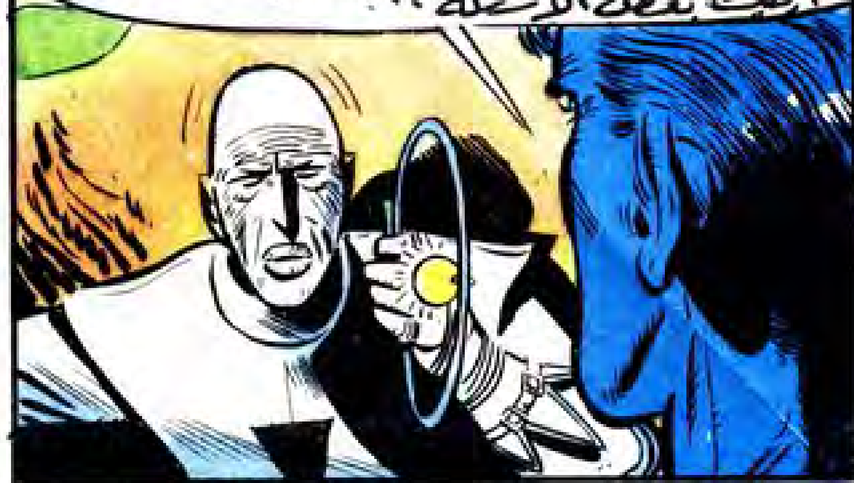


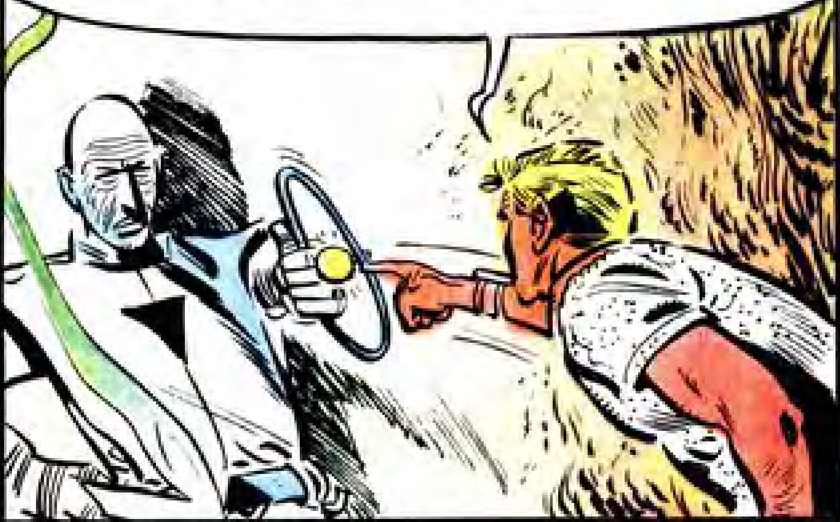
أنتما أول زائرين للعالم الذي تلتقي فيه الحياة ... اعلما أن مصير من يجرؤ على تعكير السلام فيه ، سيكون رهيبًا ....

؟!

ليك أوريان

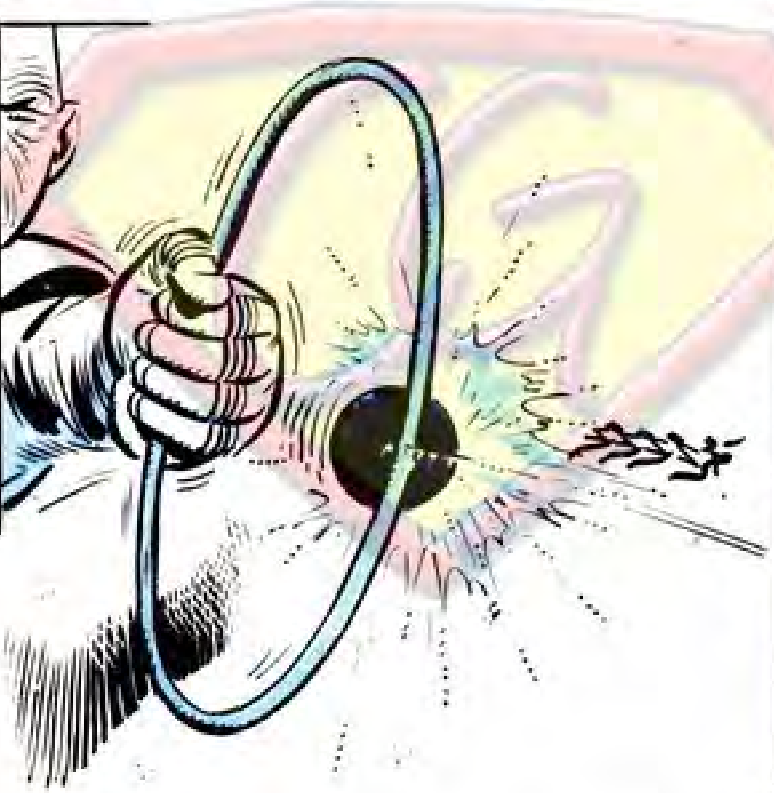

ليس في نيتنا تعكير السلام، ونأمل أن تكون كذلك أيها الصديق!..


أستخلص من ذلك، أنني ما دمت أفهم كلامك، فلا بد أنك قد استخدمت هذا العطار المحائل لعقارب التاريخ... ومن يدري ربما أنتم الذين اخترعتموه! إن هذا سيسمح لي بأن أوجه إليك بعض الأسئلة...


لكن قل لي أولاً أيها اللص، ماذا فعلت «بلورا»؟..


كنت قد حذرتكما!... لا داعي للحركات العدائية!...
!


احترس يا سيد «ليك»، إنتبه..




«طوبا»
آآآه!!!


«طوبا»!... ليس أنت!... ليس آخر صديق لي!...


أما أنت، فستدفع لي ثمن فعلتك!.. أولاً دعك من هذا الطوق الشيطاني!.


... لست أدري ماذا يمنعني من أن..


«ليك» لا!....



الشموس الثلجية

حوار ورسوم: "إ. پاپ" وجريج

«كالا»!



"ليك" يابني! كم أنا سعيد بك! لقد ظننت انني لن أراك ثانيا...

هذا نفس شعوري!...

بعد سقوطنا في النهر تمكنت من...

!؟

انتم جانبك يا "كالا"!.. لقد كان هناك من يتبعك!.. إنه واحد آخر من هؤلاء الـ...

؟

توقف أيها التعس!... إن هؤلاء القوم ليسوا أعداء!..

هل تعتقد ذلك!.. لقد رأيت الآخر يقتل "طوبا" بلا تردد!.. إن هذه الأطوال قاتلة!..

أعلم ذلك! فقد شاهدت الواقعة من بعيد... ولم أتمكن من تحذيركما، فما كنتما لتسمعا صوتي. لكن "طوبا" لم يمت! لقد أكد لي زميلي ذلك!..

زميلك ؟...

لولا هما لفرقة في النهر يا "ليك"!.. صدقني، إنهما طيبان! إن "طوبا"، لم يصبه إلا بشحنة غير مقصودة. وهو فاقد الوعي لفترة قصيرة! والمعتدي عليه، لم يطلق عليه سلاحه إلا لأنه اعتقد فعلاً أنكما تعتديان عليه!...

"ليك"، دعني أقدم لك "للك هوبح" و"بار - أو"، الباحثان الوحيدان من طاقم مركبات فضائية المعروفة "بالثنائين المدارية"!..

!

ليك أوريان


هؤلاء رجال فضاء ؟.. إنني لم أتصورهم هكذا!...
ماذا تريد يا عزيزي «ليك» ؟.. يجب أن تعتاد على فكرة، أنه ليس لهم أرجل، وثلاثة رؤوس.


لا تمزح يا «كالا».. لقد فقدنا «لورا» و...


لا!... المخلوق ذو الشعر الطويل الين كذلك؟ إنها في أمان، أؤكد لك ذلك.
حقاً؟ أين؟.. أسرع!...


حسنا؟... ماذا ننتظر لتقودنا إلى هناك؟.. لقد حانت الفرصة، لكي تثبت لنا فرط حسن نواياك!


حسنا سنقودكم إليها. غيران المطان الذي نحن ذاهبون إليه، لا يجوز لغير جنسنا دخوله. وكذا فلقد تلقينا أوامر بذلك. لكني وزميلي سنخالف هذه الأوامر لثقتنا فيكم، واعتقادنا في إمكان مساعدتكم لنا - اتبعونا!...
!


يبدو أن العقار الذي أعده «الخارج»، يسمح لنا بتفهم لغة هؤلاء الكوم أيضا!...
نعم إنهم كلهم من أصل واحد. وبعد قليل، سيكون علينا أن نجدد العملية، فقد أخبرني «جاز - او» أن لديه كمية من هذا الشراب....


إن الأمور تتحسن!... بعد العثور على «لورا» يخيل إلي أننا سنعثر على المرشدين الذين اختفيا و...


لقد اقتربنا من الهدف، عليكم أن تقوا عيونكم
عيوننا؟.. ماذا؟...


اللعنة!..
أوه!..
!?

الشموس الثلجية



«طبق طائر»!... لقد كنت محقاً في اعتقادك منذ البداية يا «كالا»...

وهل كنت تشك في ذلك؟











يتبع

هدية عيد ميلاد

رسوم : رالى ديپون
سيناريو: و" دجرو"





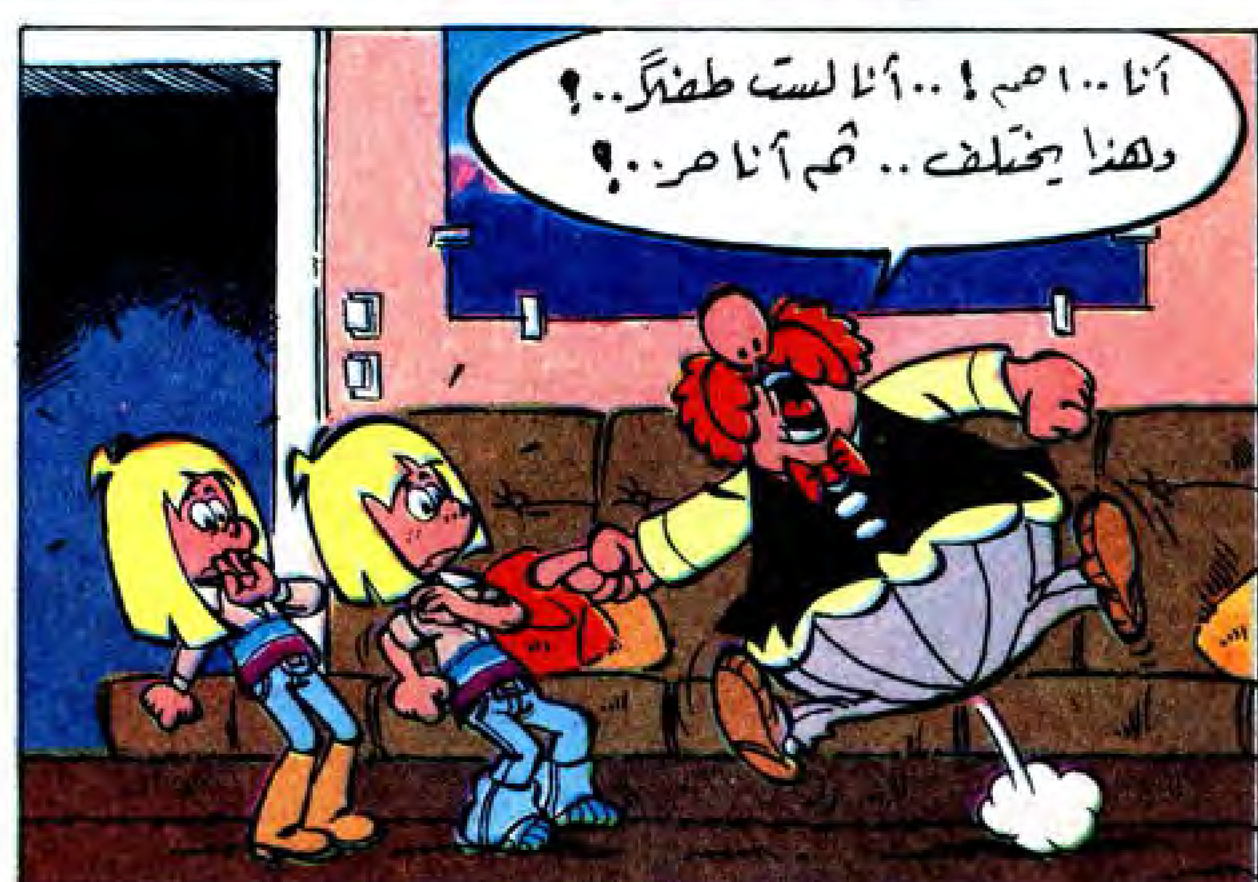










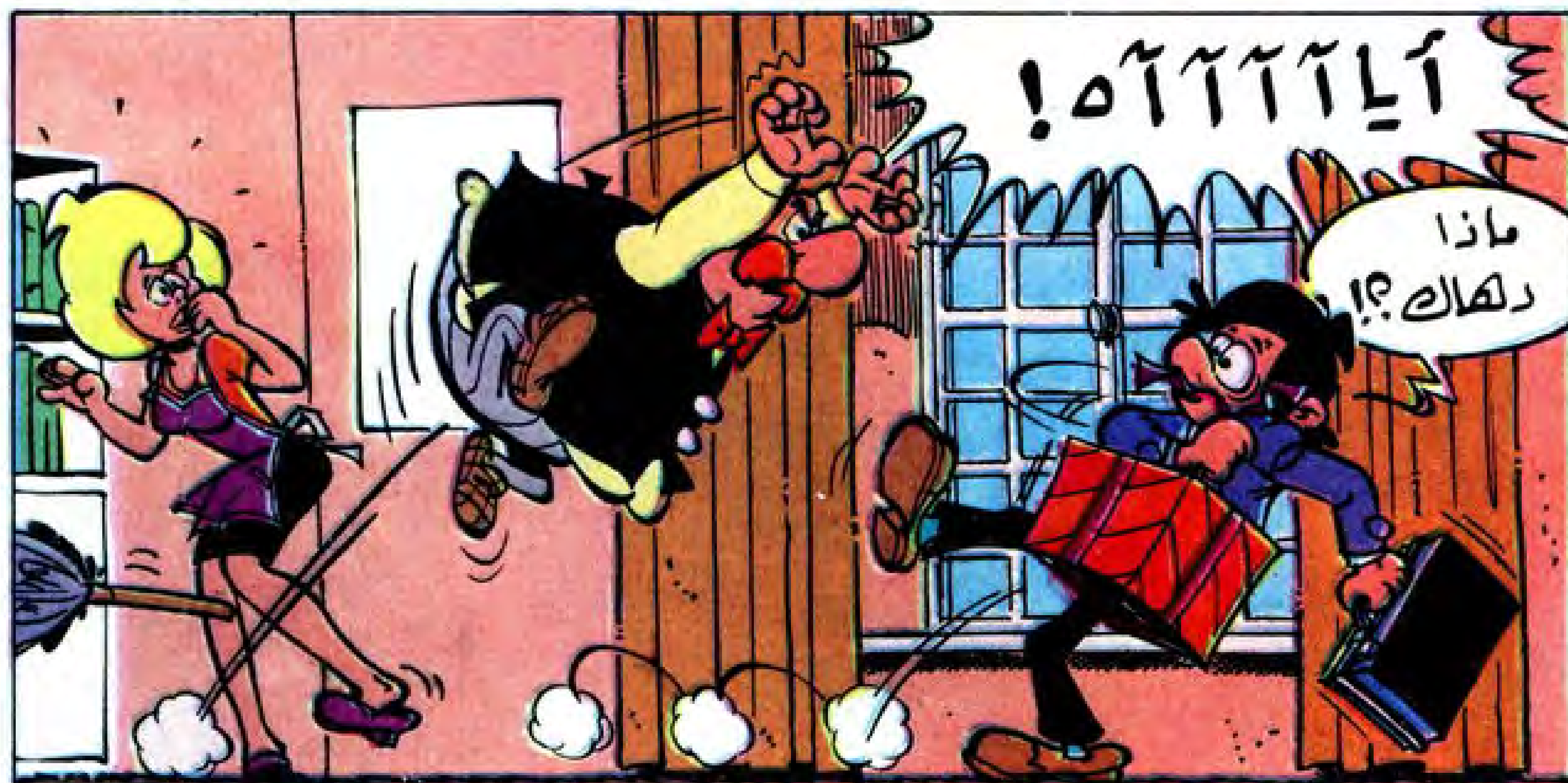




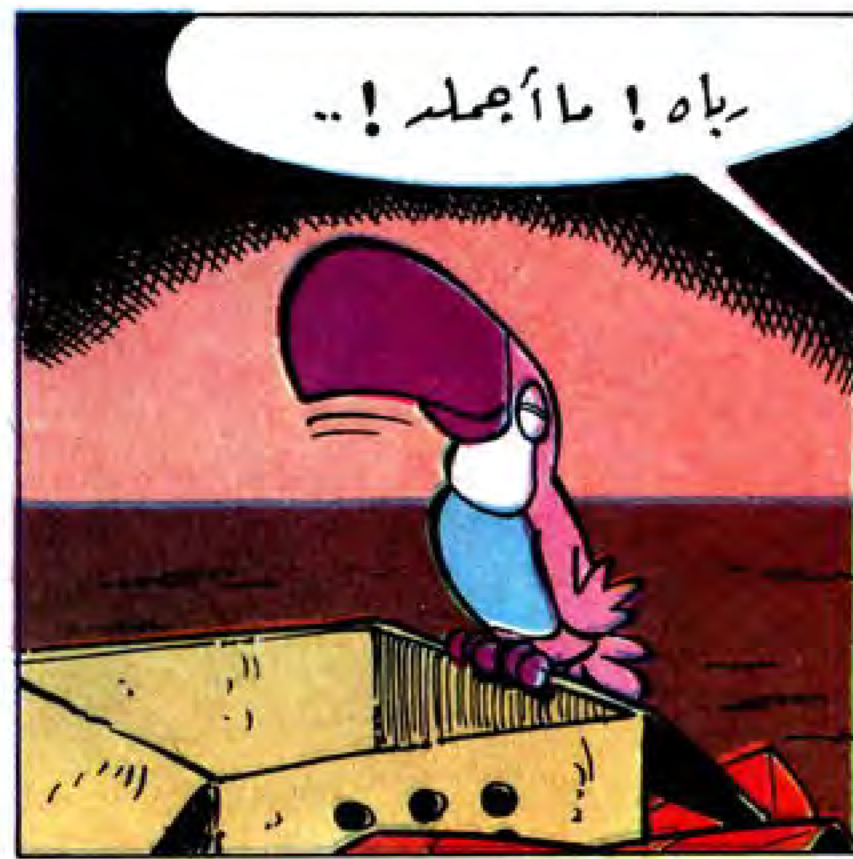
هدية عيد ميلاد

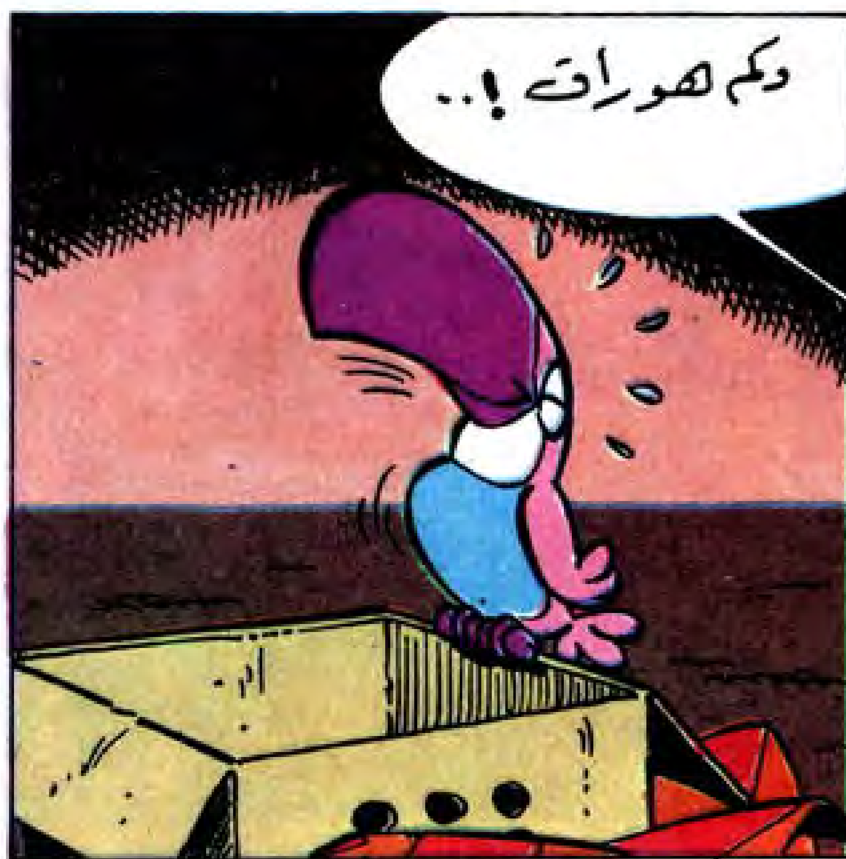


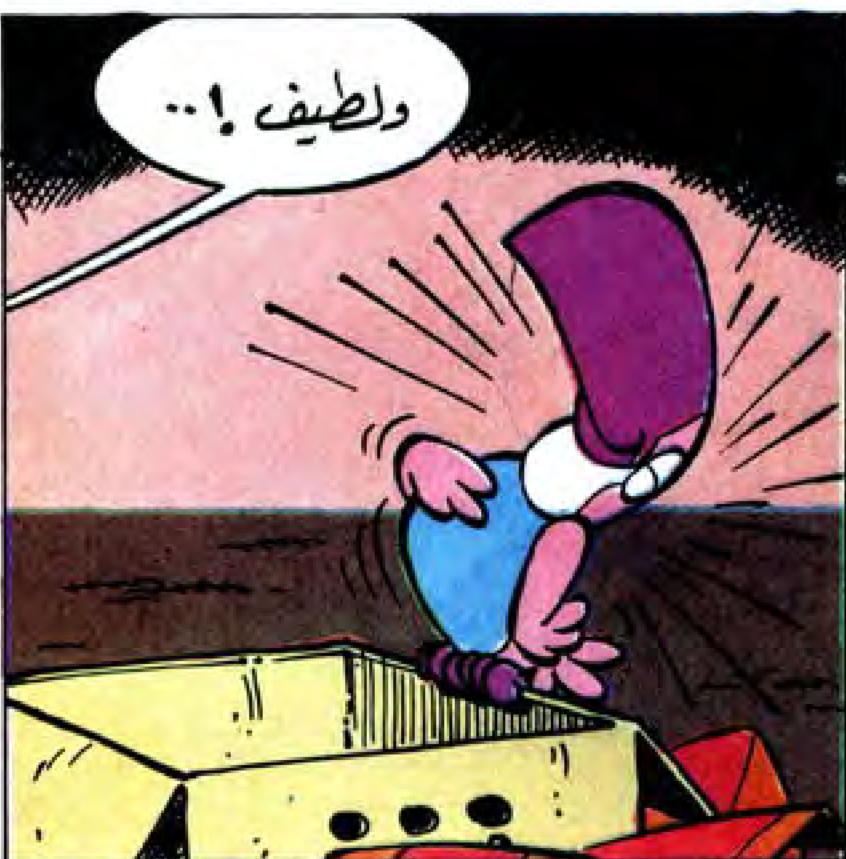


















رسم : رالى ديبون
سيناريو : د " دجرد "

















يتبع

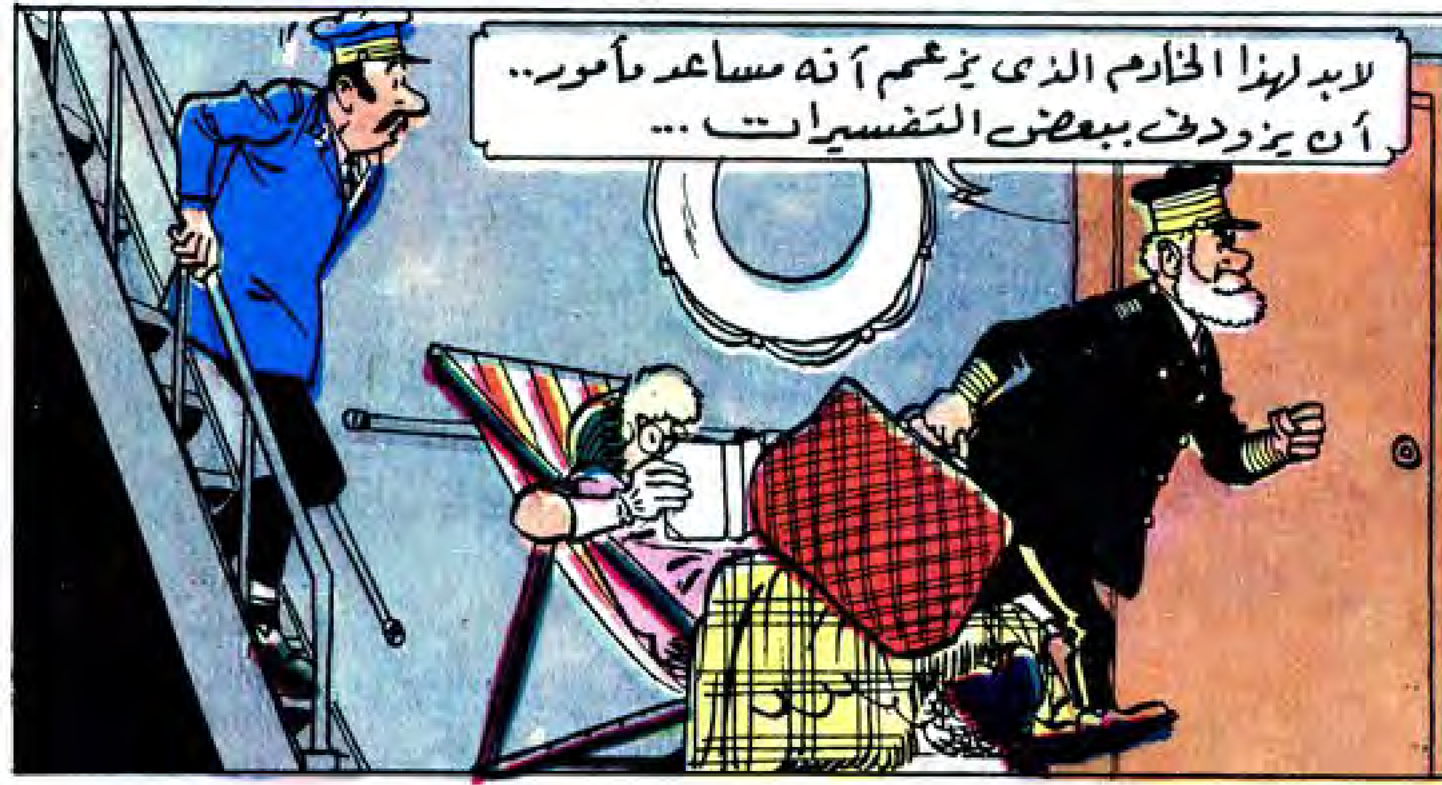


ملايين كيد أوردين

شيك بيل

عثر على عمامة « المهراچا » فى المـاء ، واعتقد القومندان الذى كان يعلم بسر المبلغ الضخم الذى كان يحمله المهراچا ، أن الرجل راح ضحية جريمة قتل بقصد السرقة ...

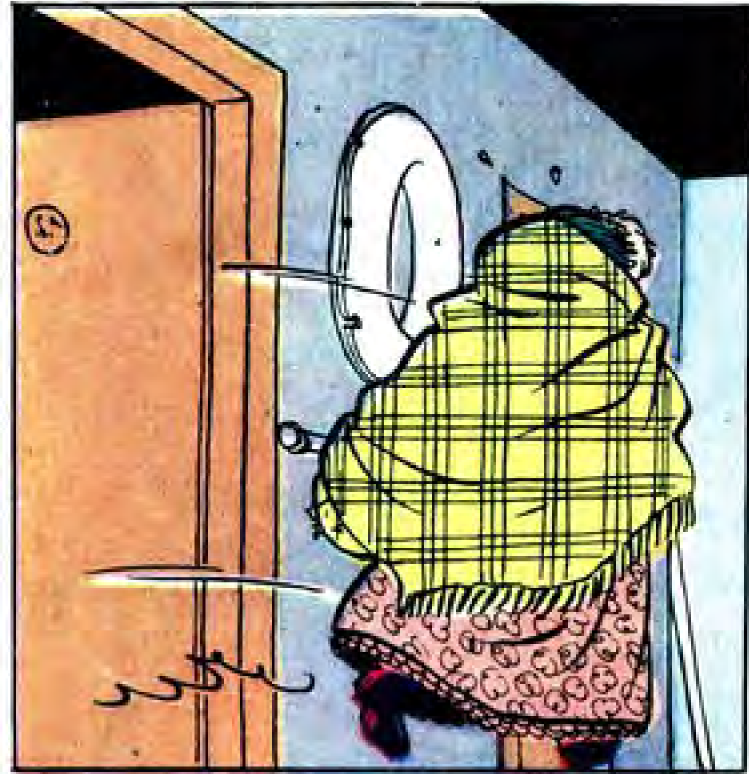








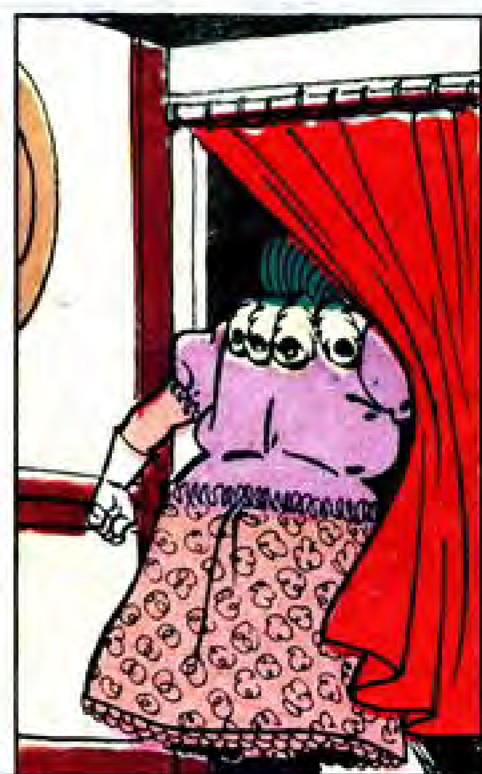


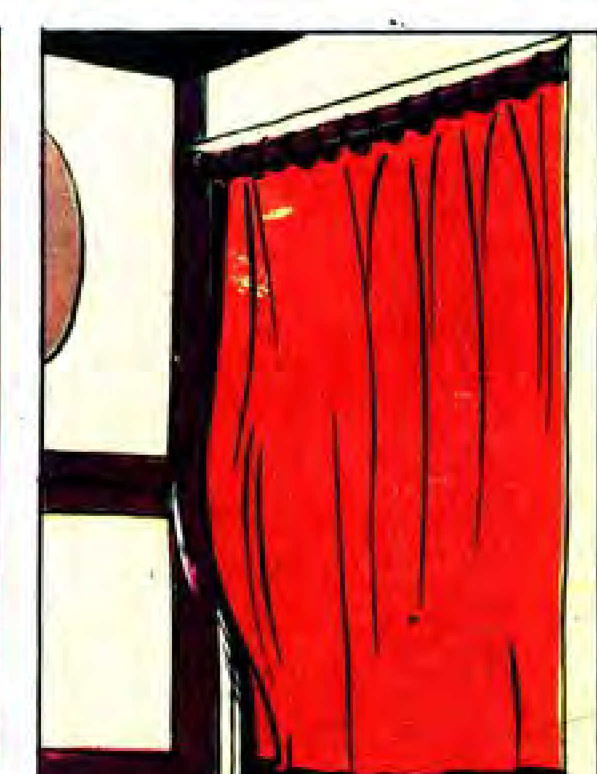


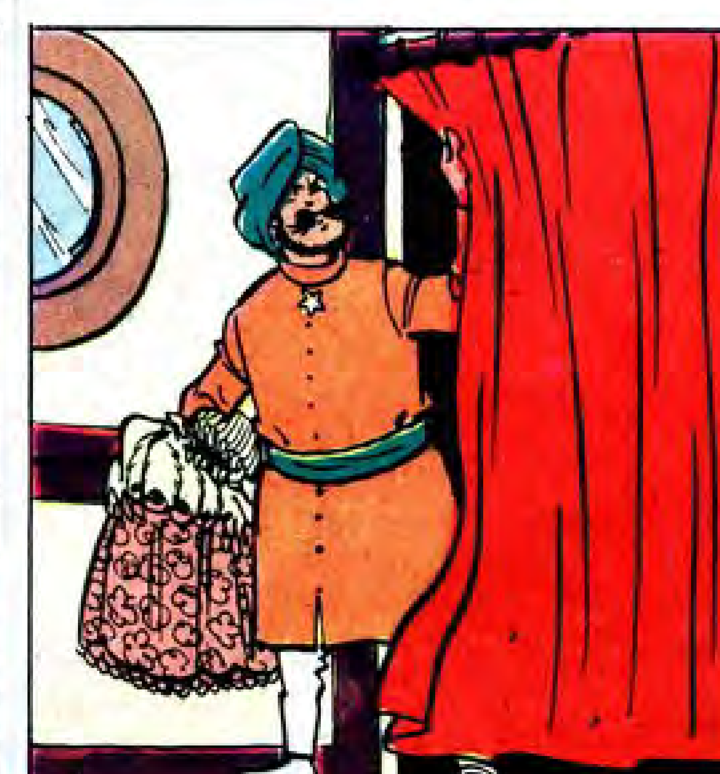
















سيناريو : جوبيج ● رسوم : تيبيه























ملايين كيد أوردين

شيك بيل



وبعد ساعة العشاء بقليل، رست السفينة "كلشاه" على رصيف الميناء، حيث بدأت العمليات الأولى للتفريغ..













سيناريو : جوييج ● رسوم : تيبيه































يتبع

... سيفقد الملك ابنته
ومن السماء وأرض ابانيا
الساخنة ، سينطلق الرعد..

للأسف يا سيدتي ، هذه هي الحرب..

المسرح الصيفي

المسرح الصيفي
من إعداد
شيشابيل
هذا المساء:
مهرجان
ماروفل







حصلت « ڤالنتين » على دور فى إحدى الفرق الناشئة التى تعرض مسرحياتها فى القرى . وفى طريقها لحضور العرض ، عقدت «فرنسواز» صفقة تجارية ، يبدو أنها ستؤثر فى حياة الصديقان الثلاث...































«نهاية الفصل الخامس»

غـــــزو القـــــمر

إن للأحداث الفلكية ، أبعادا شاسعة ، يصعب على ساكن الأرض أن يحددها ، حتى فى مجال الزمن . من ذلك مثلا ، أن وصول أول كائن بشرى إلى سطح القمر ، كان توقيته بالنسبة لسكان فرنسا يوم ٢٠ يوليو ١٩٦٩ فى الساعة الثالثة صباحا ، ويوم ١٩ يوليو فى الساعة السادسة مساء بالنسبة لسكان سان فرنسسكو . والساعة العاشرة مساء من نفس اليوم بالنسبة لسكان نيويورك.

أما بالنسبة لرجال الفضاء ، فقد مكثوا فوق القمر ، ما يقرب من يوم بحساب الأرض ، وهو يوم ٢٠ يوليو ١٩٦٩ ، وفى خلال الـ ٢١ ساعة التى مكثوها هناك ، لم يشاهدوا شروقا ولا غروبا للشمس : كان سطح القمر مضيئا بأشعة الشمس المنخفضة ، التى لم تغب عنهم طوال اليوم . والحقيقة أنه من الصعب جدا تحديد تاريخ حادث كونى !

إن أسماء الرجال الثلاثة ، واثنان منهم كان أول البشر الذين ساروا فوق تربة خلاف تربة الأرض ، منذ بدء الخليقة ، هذه الأسماء جديرة بأن تنقش فى ذاكرتنا .

كان أول من لامس سطح القمر ، هو نيل أرمسترونج ، والثانى هو إدوين ألدرين . أما الثالث ، وكانت مهمته هى قيادة الكبسولة أبوللو بالقرب من القمر ، واستعادة المركبة القمرية ليم ، عند عودتها ، فهو مايكل كولنز ، قائد الصاروخ .

كان ذلك هو الصاروخ الضخم ساتيرن ٥ الذى حمل الكبسولة أبوللو . ويبلغ ارتفاعه أكثر من ١٠٠ متر ، وقطره أكثر من ١٠ أمتار ، وقد احتاج إلى ما يقرب من ٤ ملايين لتر من الوقود لإنجاز مهمته . وعند انطلاقه يوم ١٧ يوليو ١٩٦٩ ، كان طول لسان اللهب الذى انبثق من محركه الأول ، وهو أقوى محركاته ، قرابة نصف كيلو متر .

ذلك لأنه كان على الصاروخ ، أن يقطع مسافة كبيرة ، قبل أن يصل إلى هدفه . فالقمر يبعد عن الأرض مسافة ٣٨٤٠٠٠ كيلو متر ، ولكن لكى يتمكن الصاروخ من الوصول إليه ، فإن عليه أن يتابع القمر فى مداره حول الأرض ، إلى أن يصل فى النهاية إلى الطريق المؤدى إليه . ومعنى ذلك ، أنه قطع مسافة تزيد على مليون كيلو متر .

وقد وصلت الكبسولة أبوللو ، وهى تحمل المركبة ليم إلى المدار القمرى دون عائق . وهناك انفصلت المركبة ، وهبطت ببطء فوق سطح القمر ، يقودها أرمسترونج . وقيادة هذه المركبة ، لا يشبه فى شىء قيادة الطائرة ، إذ أن ذلك يتم بإدارة عدد من الصواريخ الصغيرة ، التى تساعد على تحريكها فى كل الاتجاهات المطلوبة .



أرمسترونج — كولنز — ألدرين

إن العالم كله ، ما يزال يتذكر ذلك الحدث التاريخى الذى لا يكاد يصدقه العقل . وقد وصفه أرمسترونج بقوله « مذهل ! » وهو يلامس بقدمه سطح القمر . إن كل ما يحيط بهذه المغامرة يدعو للدهشة ، وكان من الصعب على سكان الأرض ، أن يتخيلوا ذلك الهبوط العجيب . كان أرمسترونج يتحرك فوق سطح القمر بسهولة ، ذلك لأن جاذبية القمر ، أقل من جاذبية الأرض بمقدار ستة أمثال ، والعلم الذى رفعه ، أرمسترونج ، لم يرفرف ، وذلك لأنه لاتوجد نسمة هواء واحدة فى جو القمر .

والأفق كما يرى هناك قريب جدا ، ذلك لأن قطر القمر يعادل ، ثلاثة من أحد عشر جزءا من قطر الأرض ، ومن على سطحه ، يمكن مشاهدة الأرض ، كرة متعددة الألوان ، لا يبدو عليها أنها تتحرك .

وبعد إتمام المهمة — صور فوتوغرافية ، وضع عاكس ليزر ، ومقياس الزلازل ، وجمع عينات من الصخور — بدأت المركبة ليم رحلة العودة إلى الكبسولة أبوللو دون صعوبة .

وهنا بدأت رحلة العودة إلى الأرض ، بعد مسيرة بضع خطوات فوق سطح القمر ، وهى بمثابة المرحلة الأولى ، على طريق اكتشاف كواكب المجموعة الشمسية .



اليابانيون

« إن ما تنفرد به الفنون والحرف اليابانية ، من أصالة ، إنما يرجع إلى أن اليابانيين ، نشأوا فى عزلة نسبية عن القارة الآسيوية . إن فن تشكيل الورق (أوريجامى) ، والمسرح الدرامى (كايوكى) ، وفن تنسيق الزهور ، ليست سوى بعض الأشكال الفنية الجديدة التى ازدهرت فى اليابان .



نمت اليابان بسبب عزلتها ولقربها من الصين ، التى استمدت منها الكثير .

إن ابتعاد اليابان بما يقرب من ٢٠٠ كيلومتر عن الساحل الآسيوى ، جعلها تنمو فى عزلة . ومن جهة أخرى ، فالزلازل والثورات البركانية والعواصف والرياح ، لاتكف عن تهديد الجزر اليابانية ، مما أدى إلى نشأة الاعتقاد ، بأن هناك عدداً لاحصر له من (ألكامى) ، أو أرواح الطبيعة . وكان الظن ، بأن هذه الأرواح تسيطر على كل مظهر من مظاهر الحياة ، فى إطار ديانة الشنتو . وإلى هذا المجتمع اليابانى المغلق ، فى منتصف القرن ٦ ، جاء الكهنة الصينيون ، يحملون إليه الديانة البوذية ، مع الفن الصينى واللغة المكتوبة . ومن هذا التلاحم الثقافى ، نشأت حضارة جديدة ، ضمنت العديد من الفنون الفريدة وغيرها .

الأباطرة والأشراف الإقطاعيون والشوجن

فى عام ١٧٩٤ أسس الإمبراطور كامو عاصمته فى كيوتو . ومن هنا حكم خلفاؤه كالآلهة لمدة تزيد على ألف سنة ، وإن لم تكن لهم سوى سلطة قليلة . وكما كانت الحال فى أوروپا فى العصور الوسطى ، كانت السلطة الحقيقية فى أيدى الأسر الإقطاعية ، أو العشائر ، الذين لم تتوقف بينهم الحروب الأهلية . وفى حوالى عام ٨٥٨ تولت السلطة عشيرة فوجيوارا ، وجعلوا من الأباطرة مجرد رموز .

حكمت عشيرة فوجيوارا ٣٠٠ عام ، ولكنها انقسمت بعد ذلك إلى شيع ، قامت إحداها بدعوة عشيرة تايرا لتحارب عنها معاركها . أما الشيعة الأخرى ، فكانت تدعى ميناموتو . وكانت كل من الشيعتين ، تطمع فى عزل عشيرة فوجيوارا . وأخيراً نجحت شيعة التايرا فى حوالى عام ١١٦٠ . وما أن تولت السلطة ، حتى بدأت فى إنشاء الموانىء ، وتطهير الممرات المائية ، ونشطت التجارة مع الصين ، وطورت الاقتصاد بصفة عامة . ولكن الميناموتو تمكنوا من خلع التايرا فى عام ١١٨٥ .

وقد أقام الميناموتو حكومتهم العسكرية (البافوكو) فى كاماكورا (بالقرب من خليج طوكيو) . وفى عام ١١٩٢ أقنعوا الإمبراطور بأن يمنح ميناموتو يوريتومو لقب « شوجن » . وقد حكم شوجنات عشيرة ميناموتو من العاصمة كاماكورا حتى عام ١٣٣٣ ، عندما أصبح أشيكاجا تاكوچى ، أول سلسلة من شوجنات أشيكاجا ، الذين حكموا من كيوتو .

شوجنات أشيكاجا

كانت فترة حكم شوجنات أشيكاجا ، مليئة بالاضطرابات ، كانت سلطة الشوجن خلالها ، تهبط إلى أدنى من سلطة الإمبراطور فى بعض الأحيان . وزاد نفوذ الأشراف المحليين ، ولكن بعض المحاربين فقدوا مراكزهم ، ليتحولوا إلى فلاحين . وفى هذه الأثناء ، تمكن بعض الفقراء ، من شق طريقهم إلى تكوين أرستقراطية جديدة

وقد أدت هذه التغيرات ، إلى تحقيق بعض التحسينات ، فازدهرت الأنشطة الثقافية ، بتشجيع من الشوجنات ، وكهنة الزن البوذيين ، كما نشطت أشغال المعادن والغزل والورق وغيرها من الصناعات . .



اقنعة تعبيرية كانت تغطى وجوه كل الممثلين فى مسرحيات النو الجيدة التنسيق .

وتطور الأدب ، جنباً إلى جنب مع هذه الفنون المرئية . ورواية « قصة چنچى » التى تعد من أعظم القصص فى العالم ، هى من تأليف إحدى سيدات البلاط اليابانى منذ حوالى ١٠٠٠ سنة . كما تطورت مسرحيات « التو » ، مثل « بونراكو » و « كابوكى » ، بأشكال فريدة فى مجال الدراما . لايوجد لها مثيل فى العالم الغربى .

اليابان والعالم الخارجى :

هاجم قبلاى خان اليابان فى عام ١٢٧٤ ، ومرة أخرى فى عام ١٢٨١ ، ولكن اليابانيين ، بمساعدة الأحوال الجوية ، تمكنوا من صد هجمات المغول . وكان أول الأجانب الذين نزلوا فى اليابان بعد ذلك ، هم البرتغاليون ، وقد أحضروا معهم عنصرين جديدين هدامين ، هما الأسلحة النارية ، حوالى عام ١٥٤٢ ، والديانة الكاثوليكية الرومانية . ورغم المعارضة البوذية ، بلغ عدد الذين اعتنقوا الديانة الجديدة ، حوالى ٣٠٠٠٠٠ على مدى جيلين .

وفى أواخر القرن ١٦ ، تولى السلطة جنرال متواضع النشأة ، يدعى تيوتومى هيديوشى (١٥٣٦ — ١٥٩٨) بعد أن انتزعها من شوجنات أشيكاجا المستضعفين . وقد غزا كوريا فى عام ١٥٩٢ وعام ١٥٩٧ ، ولكن الصينيين أجبروه على الانسحاب . وجاء خلفه إياسو (١٥٤٢ — ١٦١٦) ، الذى أسس مشجوناتية توكوجاوا (١٦٠٣ — ١٨٦٧) وقضى على المسيحية فى اليابان ، كما أغلق حدود البلاد . وقد ظلت اليابان لفترة تزيد على ٢٠٠ سنة ، تحت تهديد الحكم بالاعدام ، لكل يابانى يحاول مغادرة البلاد ، أو كل أجنبى يحاول الدخول إليها .



فوجين ، اله الرياح ، يحمل كيس الرياح معلقا من كتفيه .. كانت الديانة الشنتو البوذية اليابانية ، تشتمل على الاعتقاد بوجود عدد لا حصر له من الكامى (الارواح) التى تختلف من بركان الى شجرة ، أو حتى مفهوم السعادة .

حفل الشاى ، ويجرى بطريقة طقوسية ، وهو من الفنون اليابانية الفريدة التى تجمع بين التقاليد اليابانية والمعانى الرمزية العميقة .



وتحولت بعض الأسواق الصغيرة إلى مدن مكتظة بالحركة ، واتسعت مدينة أوزاكا ، لدرجة تنافس بها مدينة كيوتو . ونتيجة لذلك ، اتسعت مجالات التجارة مع الصين .

كما بنى اليابانيون السفن ، وأرسلوا البعثات البحرية ، بتمويل من الأشراف الإقطاعيين والتجار . ومع بداية القرن ١٥ كانت اليابان تسيطر على بحر الصين الشرقى ، الذى كان يغص بالقراصنة اليابانيين .

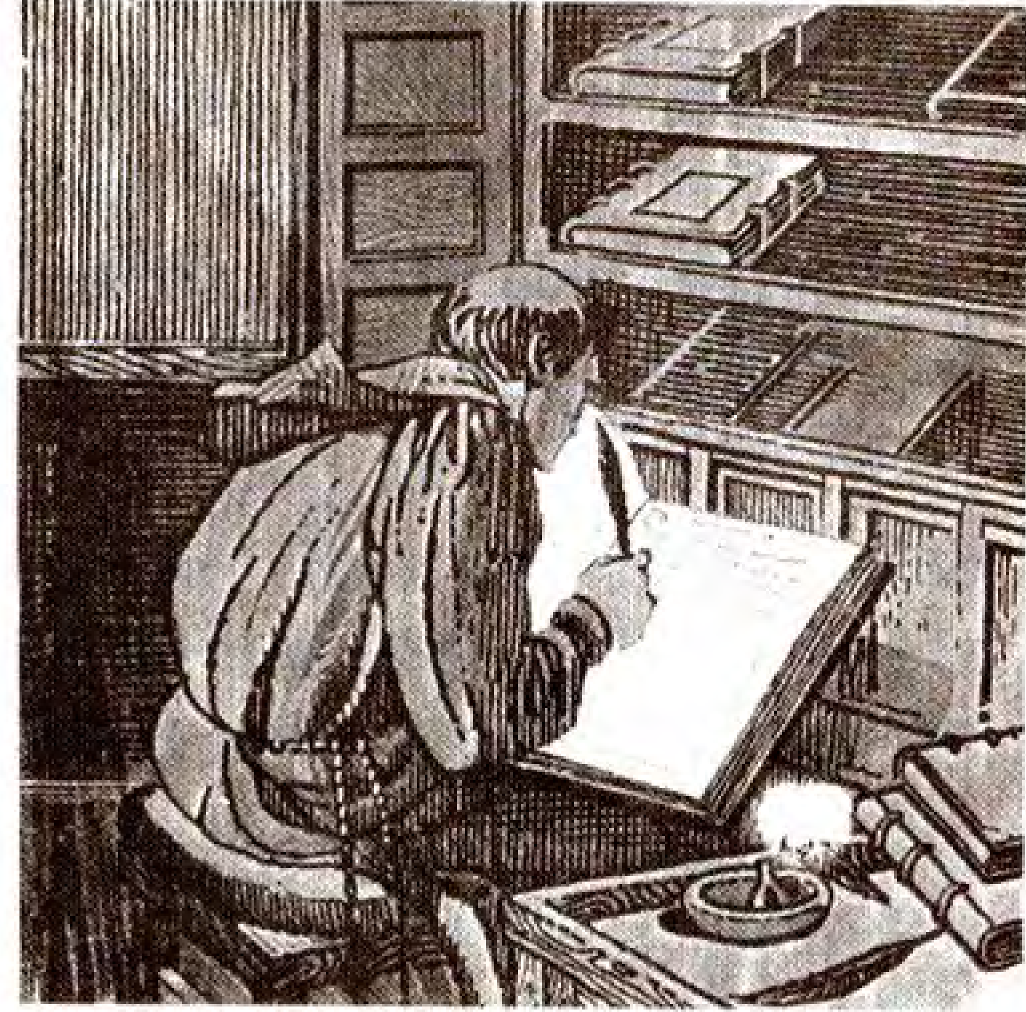
فن اليابان الفريد

مع بداية القرن ١٧ ، كان الفنانون اليابانيون ، قد استوعبوا الفن الصينى فى مجالات النحت وصناعة الخزف وأشغال الخشب والحلى واللكك والبرونز والعمارة والتصوير والكتابة . كما أنتجوا أسلوباً يابانياً خاصاً بهم ، فى العديد من الأشكال والموضوعات ، كصناعة السيوف وتجهيزاتها ، والحدائق المصغرة ، وأصبحت صناعة طى الورق ذات أشكال متعددة . وتميزت النساء المثقفات بالمهارة فى تنسيق الزهور ، وبتنظيمهن حفلات الشاى الهادئة ذات الطابع الطقوسى .

الطباعة

الحروف المنفصلة

إذا كان لا يزال هناك شيء من التردد فى نسبة اختراع الحروف المنفصلة لجوتنبرج وحده (إذ يرد اسم الهولندى كوستر)، فإن الفضل يرجع لجوتنبرج، فى أنه أول من استخدم هذه الحروف، بالاستعانة بالمكبس، وطبع

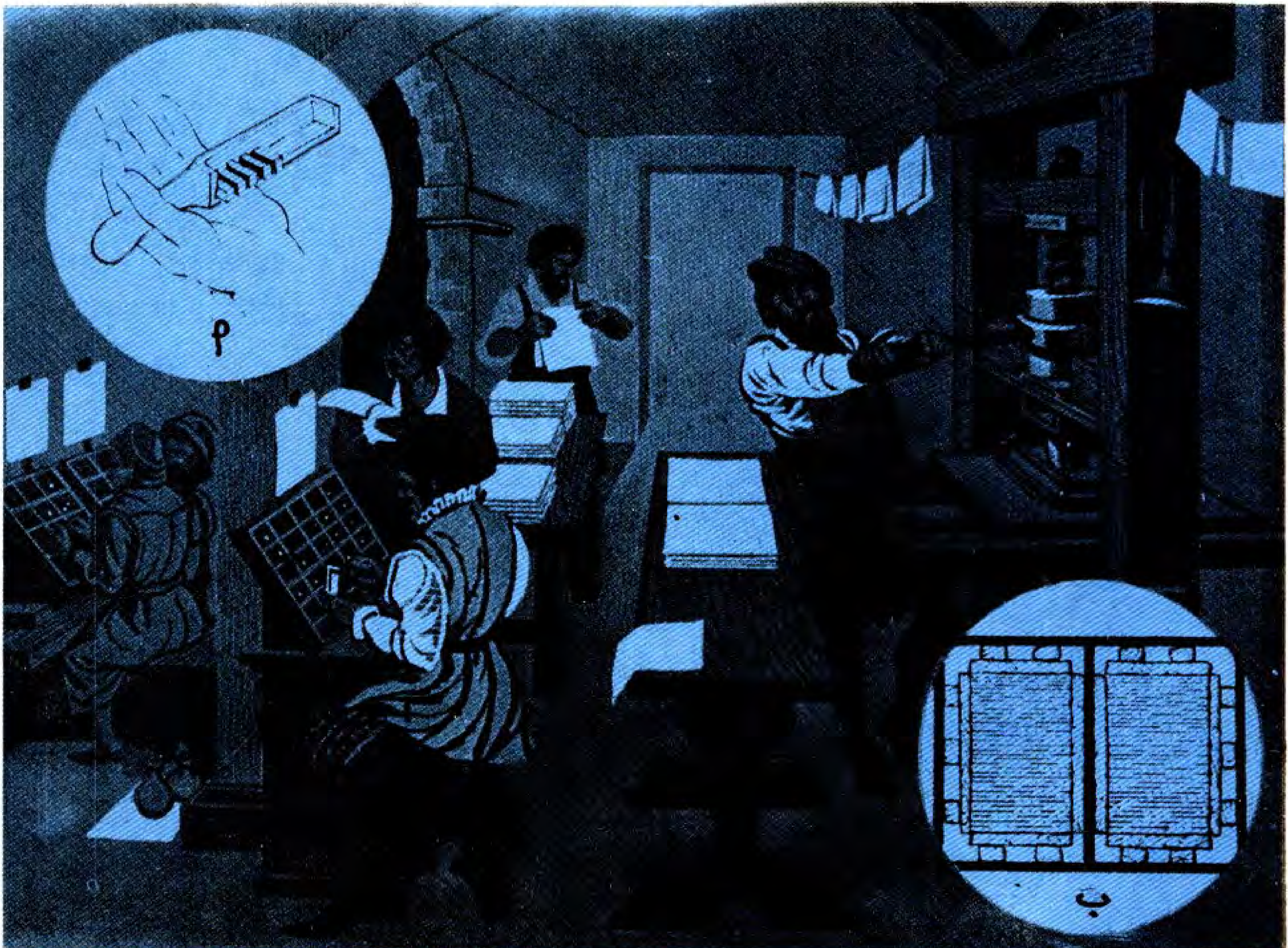


واتت چوهان جوتنبرج (١٤٠٠ — ١٤٦٦) فكرة عمل حروف متحركة للطباعة، من الرصاص والأنتيمون. وفى مايانس، وبالاشتراك مع چان فوست، نفذ الطريقة الثورية الخاصة بالطباعة بالحروف، وطبع كتابه الشهير «الإنجيل على عامودين» (١٤٥٠ — ١٤٥٥). ثم اختلف مع فوست، ولكنه استأنف عمله لدى مطران مايانس. فصنع مطبعته ذات الذراع والحبارة، وكان ذلك إيذانا بمولد المطبعة. وفى العصور الوسطى، لم يكن معروفا سوى الكتابة اليدوية فوق الرق، وكثيرا ما كانت تزخرف بالصور الصغيرة بأشكال رائعة. وفى القرن ١٤، كانوا يستخدمون الخشب المحفور — مثل خشب بروتاث الشهير — الذى كان يسمح بطبع الصور الدينية وأوراق اللعب. ولنبدأ من القرن ١٣ كانوا يلونون الأقمشة بالطباعة. غير أن الفضل فى ظهور المطبعة، يرجع أساسا لجوتنبرج، وإن كان قد استخدم ما كان سلفه قد توصل إليه فى هذا المجال. ومما يجدر ذكره، أنه قبل أن يستقر فى مايانس، صنع حروفا من الخشب، وهو فى ستراسبورج، حيث أقيم تمثاله.

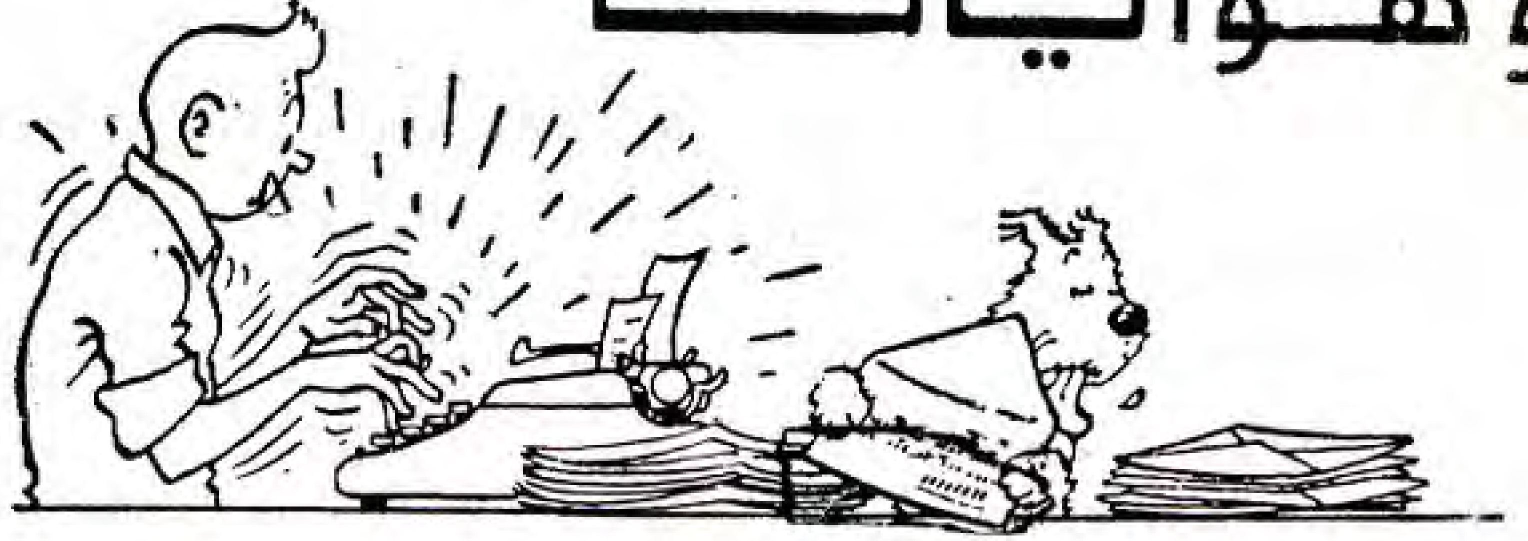
التوراة اللاتينى . كان إعداد القوالب (١) يتم بوساطة مثقاب (٢) . وكما هو واضح فى الرسم أعلاه ، فإن القالب يحفر ، بحيث يبرز الحرف مقلوبا . ويجرى تثبيت الحرف البارز ، يصب المعدن فوق قاعدة متوازية السطوح (٣) . وللحصول على طباعة منتظمة ، فإن ارتفاع هذه الكتل الصغيرة ، يجب أن يكون متساويا فى الجميع . ومتى تم تجهيزها ، يمكن استخدام هذه القوالب فى صنع عدد كبير من الحروف بوساطة الصهر (٤) . ولتركيب الكلمات ، كانت الحروف تجمع باستخدام ملاقط صغيرة . أما المسافات البيضاء التى تفصل كل كلمة عن الأخرى ، فكانت تتم بوضع كتل متوازية السطوح ومتساوية الارتفاع ، ولكنها خالية من الحروف . ومتى تم جمع الصفحات ، كانت تضم وتربط بحبل رفيع . وفى وقتنا الحاضر ، لا تزال « الطباعة الفنية » تتم بهذه الطريقة . وتعرف هذه الطريقة باسم الطباعة بالحروف .

مطبعة من القرن ١٥

يبين الرسم المقابل ، كيف كانت الصفحات بعد جمع حروفها وتحبيرها . توضع تحت كباس للطبع . وكانت الطباعة تميز بأنها « فرخ كامل » أو « ربع » أو « ثمن » أو « على ١٦ أو ٣٢ » ، تبعا لعدد الصفحات التى كانت تطبع على الفرخ الواحد ، أى على صفحة واحدة أو صفحتين أو أربع أو ثمان أو ست عشرة أو اثنتين وثلاثين . وكانت أولى الكتب التى طبعت بهذه الطريقة ، هى التوراة ، والمؤلفات الكلاسيكية اللاتينية . وكان من أثر المطبعة ، أن ساعدت على الانتشار الهائل للثقافة . وكانت إيذانا بنهاية العصور الوسطى . والرسوم تبين : (ا) عامل جمع الحروف المنفصلة . (ب) صف الحروف وإعدادها للطبع .



مواهب وهوايات



كيف تنتهى الحياة على ظهر الأرض

إن الآراء العلمية ، التى استنبطت من الأرصاد الفلكية ، والبحوث النظرية ، لم يزل بعض منها ظنياً ، لافتقارنا حتى الآن إلى بيانات عن هذه الأجرام البعيدة فى أعماق الفضـــاء .

وليس ثمة شك ، فى أننا ندين بالحياة ، لذلك القسط المتواضع الذى نأخذه من إشعاع الشمس ، فلو أردنا أن نتصور كيف يصبح هذا القسط ، أقل من أن يكفل بقاء الحياة، ونجد أن هذه الطاقة تتولد باقتناء الذرات المكونة لمـــادة الشمس — كما يظن بعضهم — فنجد أن ٦٪ من كتلتها سينفد على مدى مليون سنة نتيجة لذلك . وفى غضون ذلك الوقت الطويل ، يتغير كثير من معالم سطح الأرض ، عما هو عليه الآن ، فيستوى سطحها بما تجرفه الأنهار من الجبال ، وتنشأ جبال جديدة لمعادلة التوازن ، ثم تتجمد المياه فى المحيطات والبحار ، وكلما برد سطح الأرض ، تتناقص كمية إشعاع الشمس.ومثل هذا التغير ،يكون بطيئاً ومتدرجاً. ونجد أن الشمس مكونة من عنصر بسيط ، وهو الأيدروچين الذى سوف يستمر فى غضون خمسين ألف مليون سنة ، بدرجته الحالية ، وفى النهاية ، تتحول معظم كمية الأيدروچين الذى يقدر بثلث وزنها إلى عناصر أثقل ، فتقل تبعاً لذلك طاقة إشعاعها ، وتنقص كمية الحرارة التى نستمدها منها تباعاً ، وتكون الحياة على الأرض أقل احتمالا ثم مستحيلة . وعمر الأرض الآن حوالى ثلاثة آلاف مليون سنة . حيث إن الحياة على سطحها لم تزل فى مقتبل عمرها .

وإذا حدث يوماً أن تبلغ الطاقة الإشعاعية حد الحريق ، فستتبخر مياه البحار والمحيطات ، وتحترق الغابات والقرى والمدن ومن فيها ، وقد تصبح الأرض كتلة من اللهب ، فسحابة من النار . وقد يبلغ قطر الشمس حداً من الكبر فتبتلع الأرض ، وقد يحدث ذلك فى أى وقت ،وتعود الأرض إلى أمها قبل أن تبلغ سن الكهولة ، أو حتى ربيع العمر .

من قراءات :

أحمد اسماعيل محمد كامل — القاهرة



رنيم

قلب أحب



أحببتك ولم تــدر
لم تــدر أنى أحبك
كانت حياتى هى أنت
وما أدرانى بقلبك



فبكلمة شكر بها تنطق
فى أعلى سماواتى أحلق
ينبوع لظمئى يتـــدفق
وشمس فى الظلمة تشرق



وجنانى تصير بأقى لون
وبصرى من خجلى يطرق
وإن يوماً ترانى ولم تحفل
أو حتى بكيت ولم تشفق



فى بحر من دمعى أغرق
والنوم يجافى جفن العين
لأبكى وقلبى يتمزق
وحين أراك تتـــألق



وبصرى يتلاقى وبصرك
وتكون سعيداً أو تضحك
أنسى ما أحزن ما أقلق
أتحبنى حقـــاً أم تشفق



قلبى صغير لا يدرك
أفكارى كأطفال تحبـــو
حب عطف كيف تغرق





لا أريد أحاديث غرام
هيام ونظرات تشوق
أريد أن أعرف وقلبى
ماذا يـــدور بفكرك



ويكفينى أن أرى عينيك
ببريق الفرحة تتألق
يكفينى أن أرى شفتيك
وبسمة سعد بها تشرق



يكفينى أن أسمع صوتك
وحديث تفـــاؤل يتدفق
فإن كنت تحب ولم تنطق
وتريد الحب فلا تقلق



وإن كنت تداعب أو تشفق
أو كنت تجامل تتملق
بفكرى سأتناءى عنك
وحسبى فى ذلك حبك



والقلب صغير لا يدرك
سيصاب بجرح يتمزق
لكن جرحى يندمل
مهما فى النفس تعمق



وفكر يائس ينقضى
بعد أن طال وأقلق
وأمل جديد يتراءى
بعد آخر لم يتحقق



هذى قضية عرضتها
والحكم آخرها لقلبك
فاحكم واعدل فى الأحكام
لكن . . . . بالقلب ترفق

أمل على
مصر الجديدة ــ القاهرة

شخصية الأسبوع

جريج

ليس هذا الاسم بغريب عن قراء « تان تان » ، فكم من سيناريو ، وكم من رسم حمل اسمه على صفحات هذه المجلة !

لقد اكتشف « جريج » ، سحر القصص المصورة منذ الثالثة من عمره ، وكان يؤثر المجلات المصورة على الحلوى الشيكولاتة . وكان دائم الهدوء والطاعة ، خوفاً من أن يحرم من « صوره الغالية » . ورغم كثرتها ، كان يشعر دائماً بأنها ليست كافية ، مما حمله منذ سن الطفولة ، على أن يضيف إليها بريشته .

وكانت هذه الهواية تقلق أبويه ، بدلا من أن تسعدهما ؛ إذ كانا يعتقدان ، أن الرسم شئ جميل ، لكنه لايمكن أن يكون مهنة . ولذلك ظل الرسم بالنسبة « لجريج » مجرد هواية ، إلى أن انتهى من تعلم اللاتينية واليونانية وغيرهما . ثم التحق لمدة سنة بمعهد للفنون ، واشترك فى فريق الكشافة ابتغاء المغامرة ، كما عمل بالمسرح هاوياً ــ لمدة سبع سنوات ــ ليتقن فن الحوار .

وكان يشترك فى جميع مسابقات الرسم التى تنظمها الصحف ، إلى أن جاء اليوم الذى التقى فيه بالرسامين المحترفين ، وتلقى منهم النصح وكيف أن الرسم والحوار لايكونان مجرد ترفيه وهواية ، بل إنهما يتحولان إلى عشر ساعات من العمل الدائب .

أما « تيبيه » الذى رسم هذه الصورة الكاريكاتيرية لصديقه « جريج » ، فيمكنه أن يؤكد صحة ذلك . كيف لاوقد اشترك معه فيما يزيد على ألف صفحة من « شيك بيل » و « كيد أوردين » ! . . .



نبيل ابراهيم محمد
القــاهرة



ومن رجال ذلك المرصد ، المؤيد العرضى الذى أقبل من دمشق ، والفخر المراغى الموصلى ، والنجم دبيران القزوينى ، ومحيى الدين المغربى الحلبى .

أهم أعماله :

ترجم بعض كتب اليونان وانتقدها ، كما علق عليها . وفى ذلك المرصد الذى شيده ، ألف الطوسى جداوله الرياضية الفلكية (الأزياج) ، التى أمدت أوروپا بالوفير من ألوان العلم والمعرفة ، فى فجر عصر النهضة ، إذ كانت وفيرة الشروح والحواشى .

وقد تمكن من تعيين ترنح الاعتدالين ، كما استنبط براهين مبتكرة لمسائل فلكية عميقة . وانتقد كتاب المجسطى ، ووضع للكون

نصير الدين الطوسى

عالم الرياضيات

نصير الدين الطوسى :

تاريخ حياته :

هو العلامة أبو جعفر محمد بن محمد الطوسى ولد فى طوس سنة ١٢٠١ م ، وتوفى فى بغداد سنة ١٢٧٢ م . ظهر فى القرن السادس للهجرة وكان أحد حكماء الإسلام المرموقين الذين يشار إليهم بالبنان .

ولقد كرمه الخلفاء وقربوه منهم ، وجالس الأمراء والوزراء ، مما أثار حسد الناس عليه ، والغيرة منه كالمعتاد ، فوشوا به كذبا ، حتى حكم عليه بالحبس ، واستقر به المقام فى إحدى القلاع ، حيث أنجز أغلب مؤلفاته فى الرياضة تلك المؤلفات التى خلدت اسمه .

وعندما استولى هولاكو ، ملك التتار على بغداد ، أطلق سراح الطوسى ، وقربه منه ، ليكون من مستشاريه العلميين ، ثم صار الأمين على أوقاف المماليك التى استولى عليها هولاكو بالقوة . واستغل الطوسى تلك الأموال فى إنشاء مكتبة كبيرة ، كما بنى مرصدا فلكيا اشتهر بآلاته وبعلمائه من الفلكيين ، وزادت مجلدات تلك المكتبة على ٤٠٠ ألف مجلد .

نظاماً أبسط بكثير من نظام بطلميوس . وقد كانت تلك البحوث إحدى الخطوات التى ساعدت كوبرنيق على اتخاذ الشمس مركزا للمجموعة الشمسية ، بدلا من اتخاذ الأرض مركزاً للكون ، كما كان يظن من قبل عصر النهضة .

وللطوسى بحوثه الفريدة فى القبة السماوية ، ونظام الكواكب ، وحساب المثلثات الكرية ، والقطاع الكروى ، وكلها موضوعات أساسية ، تدخل فى صميم نطاق دراسات علم



الفلك الحديث على أوسع نطاق والحق أن الطوسى ارتقى بعلم حساب المثلثات إلى درجة مرموقة .

ونحن إذا ما تذكرنا أن حساب المثلثات هو أساس البحوث والدراسات الفلكية ، والهندسية بصفة عامة ، استطعنا أن نلمس تلك الخطوة الوثابة العظمى التى خطاها علم الفلك ، على أساس حساب المثلثات الكرية ، والتى انتقلت بذلك العلم إلى مستوى العلوم الحديثة التى ازدهرت فى عصر النهضة ، وأدت إلى استنباط قوانين الطبيعة ، وإلى الكشوف المختلفة .

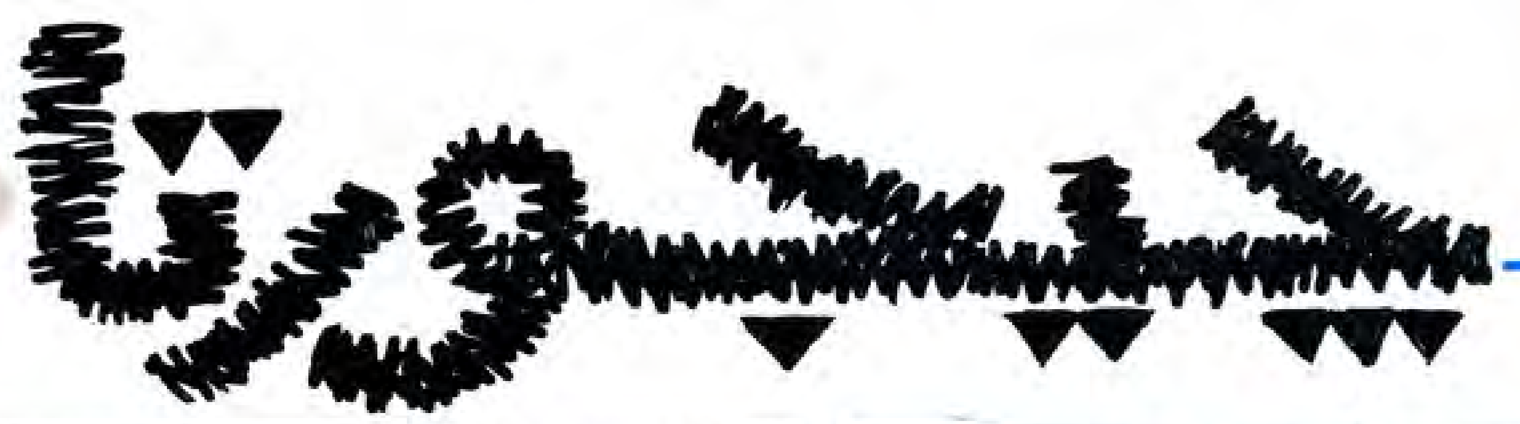
وتتجلى عبقرية الطوسى فى معالجته بعض قضايا هندسية ، تتعلق بالمتوازيات ، والهندسة المستوية عموما ، على نفس المستوى الذى تعالج به فى عصرنا الحالى . ومن وجهة النظر هذه ، يعتبر الطوسى متفوقا على معاصريه ، بل وعلى المشتغلين بالهندسة حتى عصرنا الحالى وإلى جانب ذلك كله ، أدخل طرقا مبتكرة فى معالجة نظريات الجبر والهندسة . كما توصل إلى صياغة براهين جديدة لقضايا رياضية عديدة ، هى محل تقدير علماء الرياضة . وفى ميدان الفلسفة ، عالج بعض الموضوعات الأساسية ، مثل موضوعى العقل والنفس .

أهم مؤلفاته :

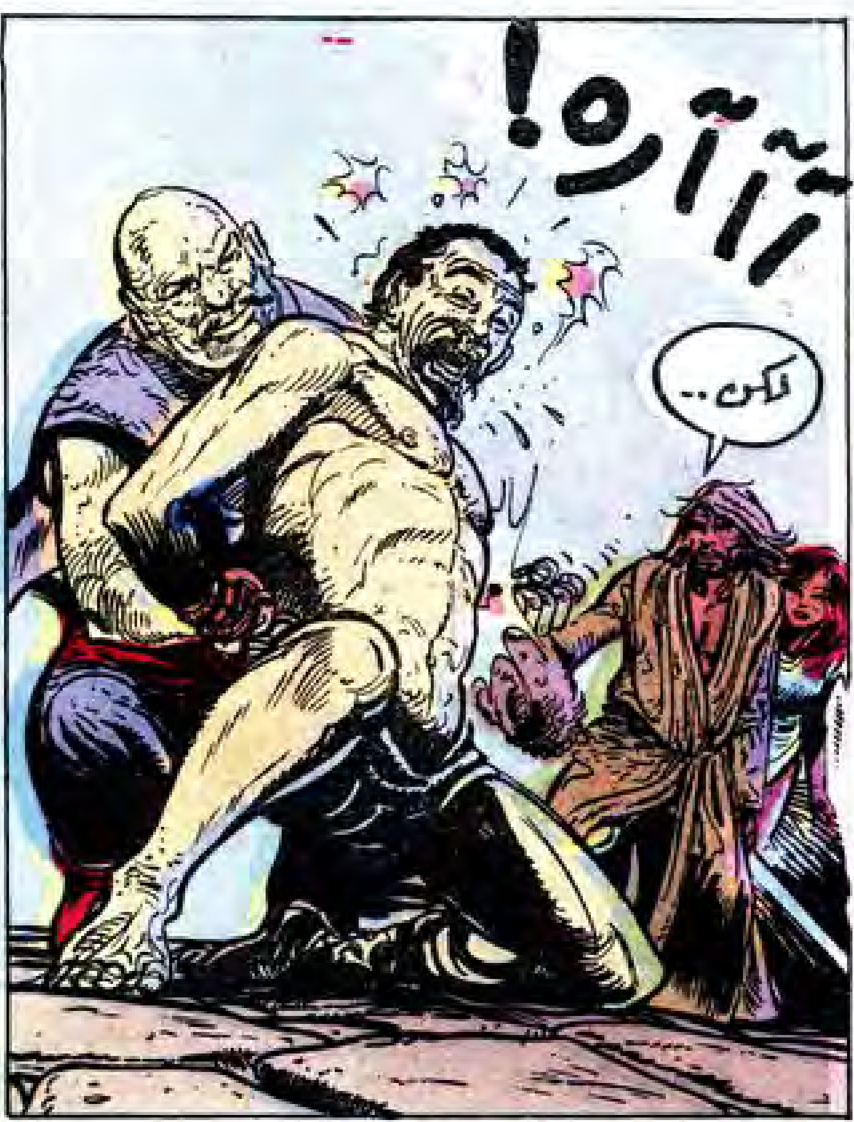
(١) كتاب « شكل القطاع » ، وهو أول كتاب فرق بين حساب المثلثات وعلم الفلك ، وجعل كلا منهما علما مستقلا . ويضم الكتاب خمس مقالات ، تنقسم كل مقالة منها إلى فصول وأشكال . فنجد فى المقالة الأولى ١٤ فصلا ، وفى الثانية ١١ فصلا ، وفى الثالثة ٣ فصول ، وفى الرابعة ٥ فصول ، وفى الخامسة ٧ فصول .

(٢) ألف العديد من الكتب فى الجغرافيا ، والحكمة ، والموسيقى ، والتقاويم الفلكية ، والمنطق ، والأخلاق ، والبصريات ، وكذلك فى التنجيم . وكلها تدل على انصرافه إلى العلم دون سواه ، وأنه كان خصب القريحة ، متوقد الذكاء ، عظيم الصبر والجلد فى سبيل التحصيل العلمى ، والوصول إلى الحقائق العلمية .

بالاتفاق مع موسوعة المعرفة



فوجىء الشابان ، بظهور أخت حاكم أولاد «هان» التى عرضت على « جيجورتا » قيادة جيش شقيقها ، لرفع الروح المعنوية للشعب ، الذى ينتظر قدوم من يخلصه من العدو كما تروى أسطورة قديمة ...




















جيجوريتا

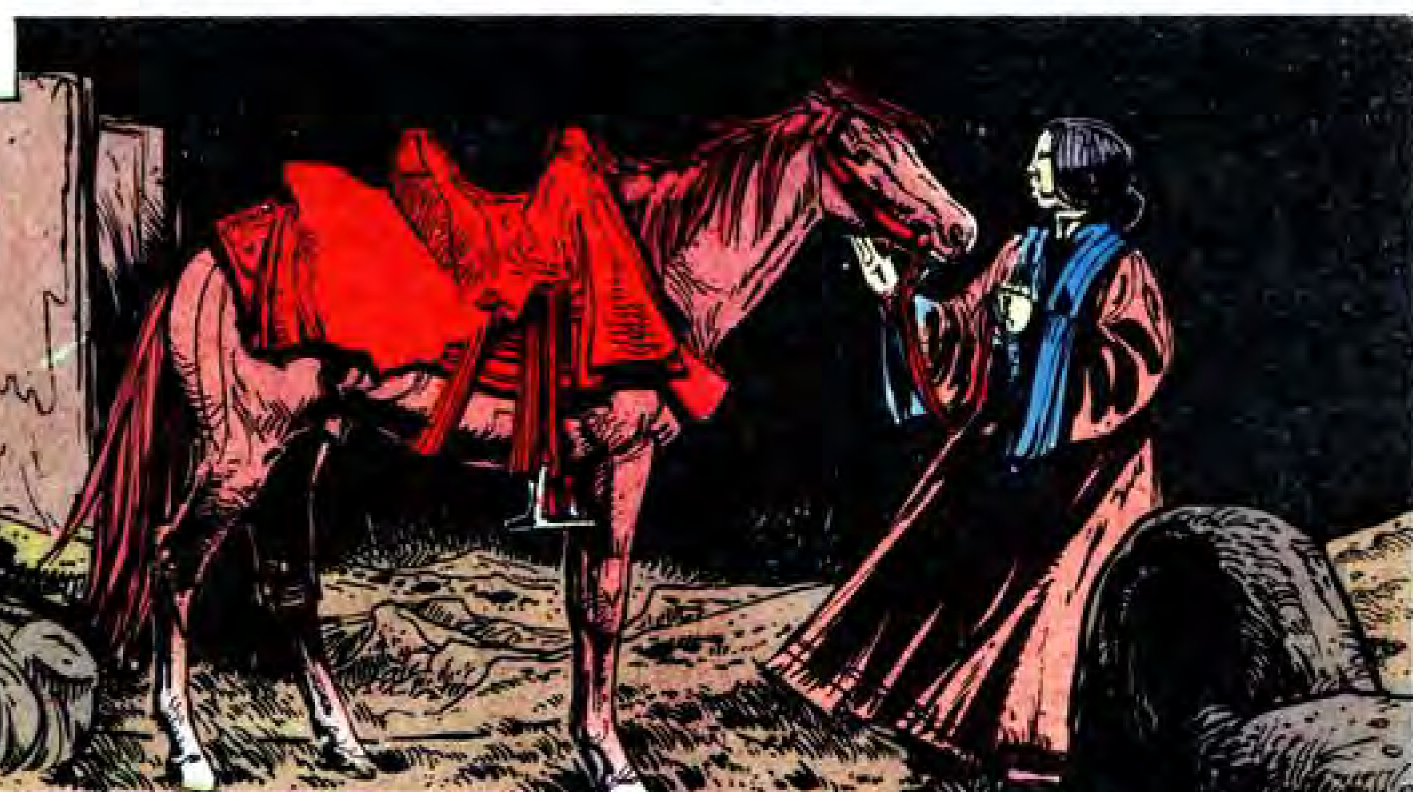

جيجوريتا "إبنة الأميرة "لان" ستحضر الآن! ماذا عسانا أن نفعل ؟..




مهلا! كن هادئا، فحياة هذه الفتاة تتوقف عليك!..
.. ممممم..


سأفعل كل ماتريدين، لكن اطلقي سراحها.!
إن الأسطورة تروى أن مخلصنا سيحضر بمفرده.. فالفتاة إذا ستبقى تحت سيطرتي، ريثما تنتهي من المهمة.. ولن يحدث لها سوء.. أعدك بذلك..


اتبعني الآن! فقد حان الوقت..
جيجوريتا!




هل فهمت كل شيء ؟
نعم!

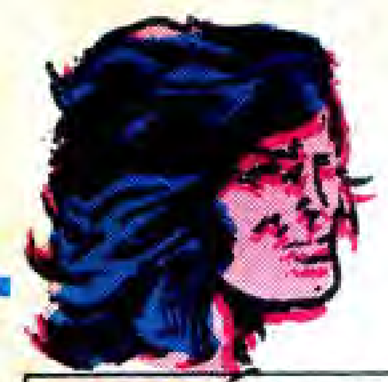

ولاتنس.. لايجب أن يعرف أحد بالحقيقة، حتى أختي!!


.. بعد لحظات ستحين ساعة الصفر. هل أنت مستعد أيها السيد!؟


لقد نزلت مبكرا اليوم يا أختي العزيزة!
هناك ما يجب أن أعترف به يا "لان".. صحيح إننا قد نجحنا في دفع الـ "هيونج-نو" بالأمس.. لكننا تكبدنا خسائر جسيمة... لقد بدأت أيأس!..

السور العظيم

رسم : فرانز
سيناريو: ج. ل. فرنال





















ريك هوشيه

رسوم وسيناريو **تيبيه ، أ . ب ديشاتو**

ظن المجرم أنه سيضرب عصفورين بحجر واحد، وفجأة . . .





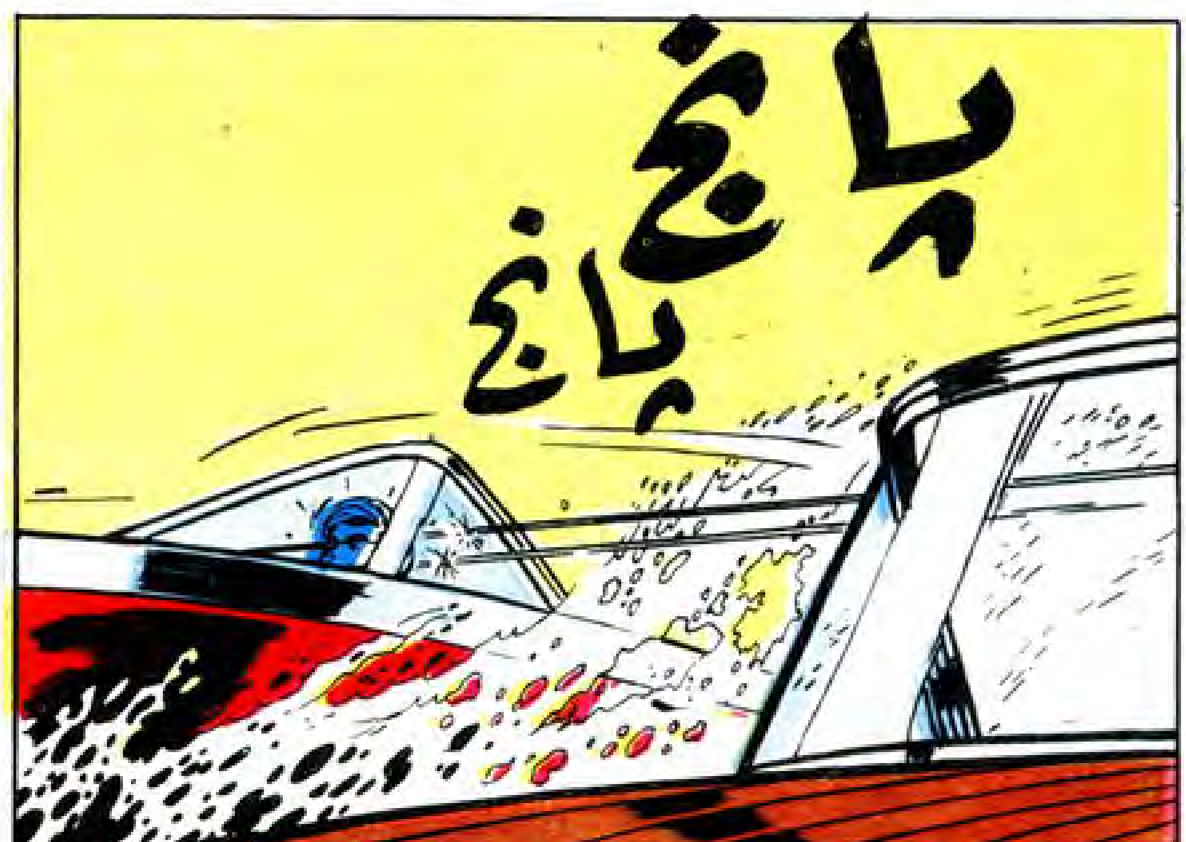












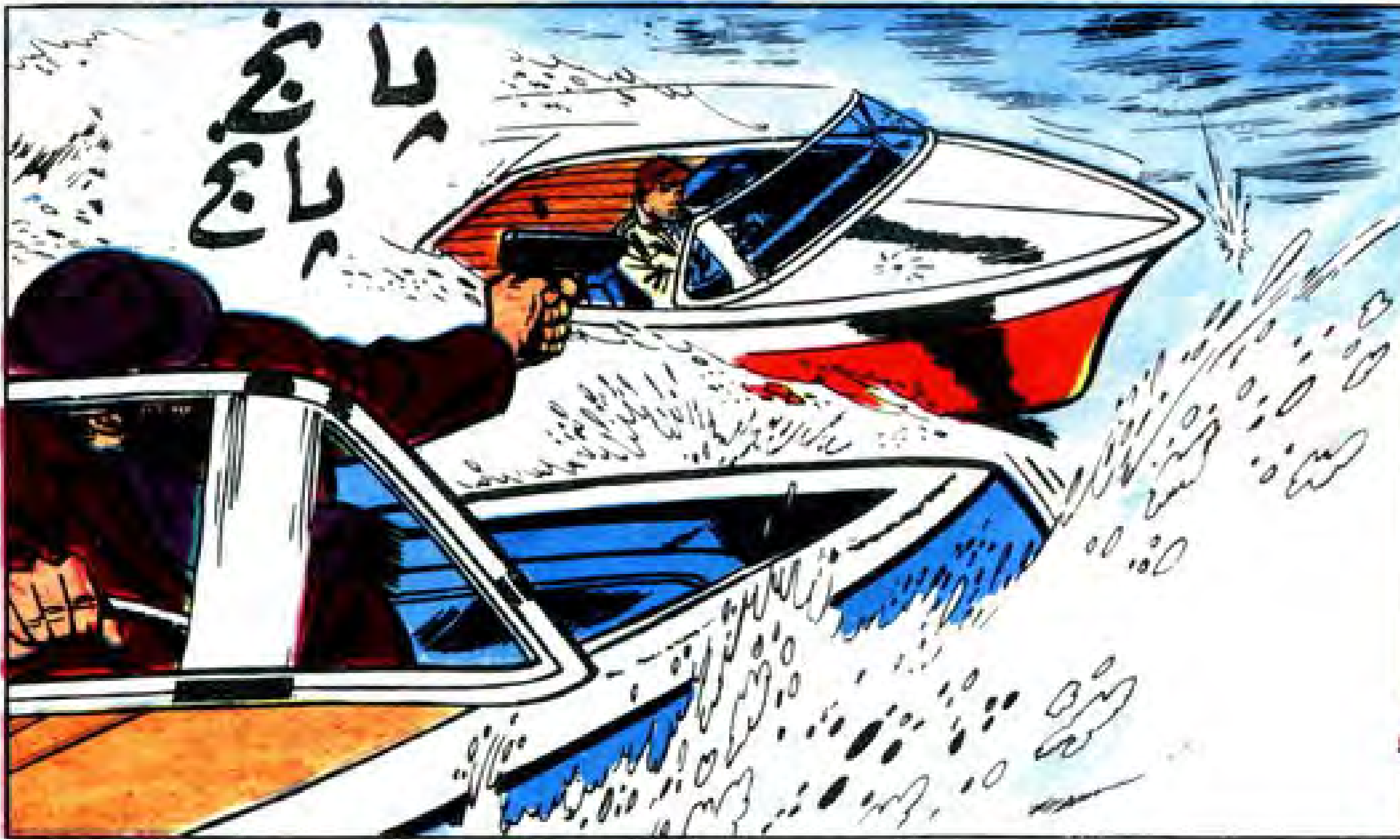




حادث مثير فى التليفزيون















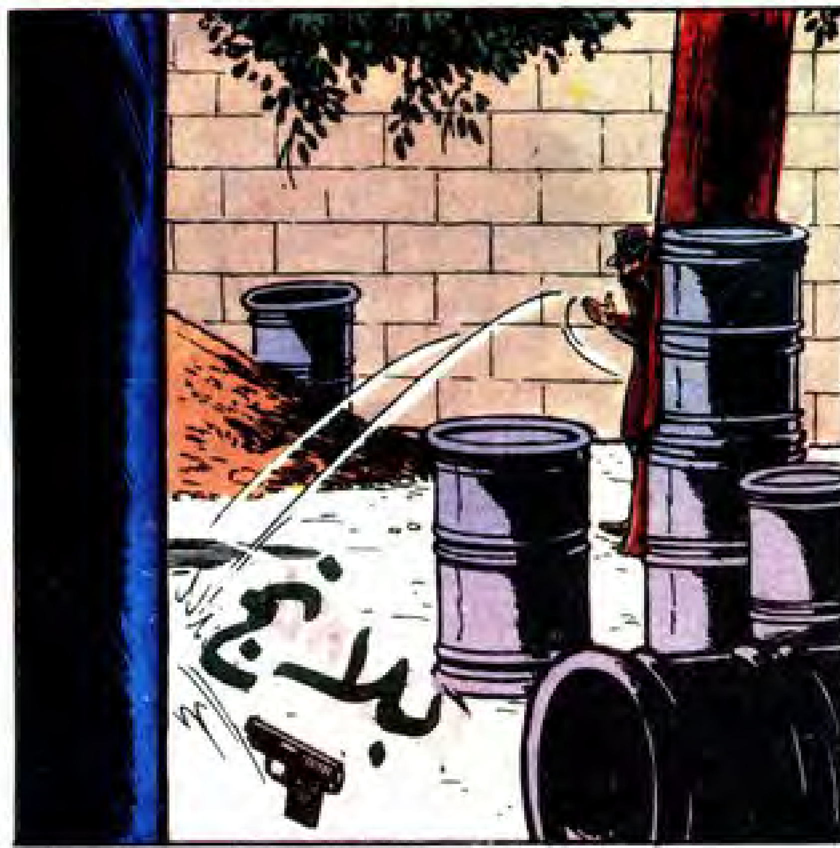






ريك هوشيه


لقد أخطأته مرة أخرى!!! إن هذا الشخص محظوظ إلى درجة غير معقولة! يجب أن أضطره إلى كشف نفسه!


بلانج


لو أنه أطلق علي الرصاص الآن، فسيصيبني لا محالة!


مسه؟!
لكن؟!


في هذه الأثناء...
.. نعم، أسرع!.. لقد سار هناك..


آي!


هاهاآآآ! سلامي إلى من بالعالم الآخر!!!


وأرسل القنابل جهاز التحكم في طرف الريط...
ها! ها! ها!
بروووم


المسكين! لا يمكن أن يكون قد بقي منه شيء يذكر!
ها! ها! ها!...



حادث مثير في التليفزيون





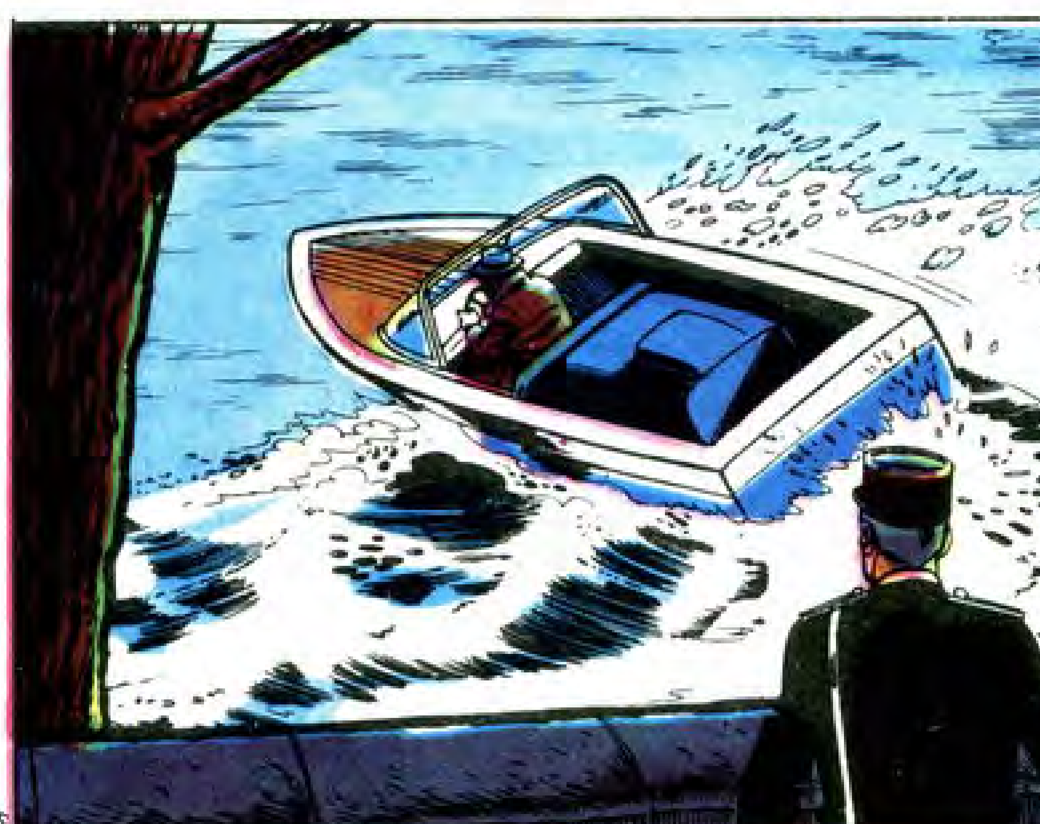














يتبع

رسوم : كوريا
نص : إ. ديفال

















فلورا تريستان محققه صحفية















وبعد بضعة أيام، وصلت المرأة الشابة الى «ليما»، حيث استطاعت أن تؤلف كتاباً وضعت فيه آخر مغامراتها. وقد تمكنت من نشر أولى فصول هذا الكتاب، منذ أوائل نوفمبر ١٨٣٦ على صفحات إحدى المجلات الباريسية.



فلورا تريستان محققة صحفية

















رسوم : كوريا

نص : إ. ديفال

















ثنائي

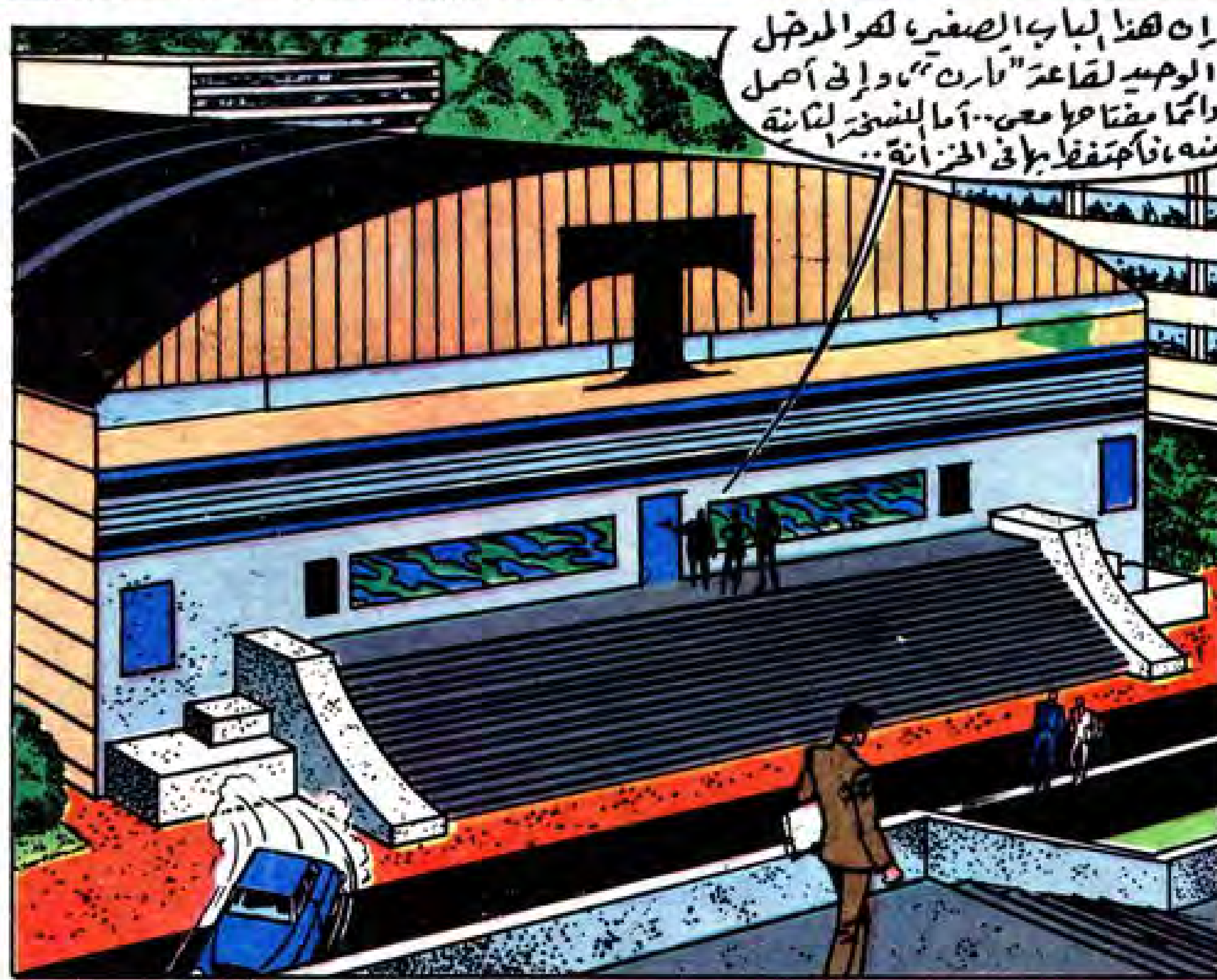
لم يخطر ببال السيد « تارانيان » ، أن أحداً كان يراقبه من فوق السور . . .



وفي اليوم التالي، توجهت "صوفي" و"رجانجو" إلى منشآت "تارانيان"!..

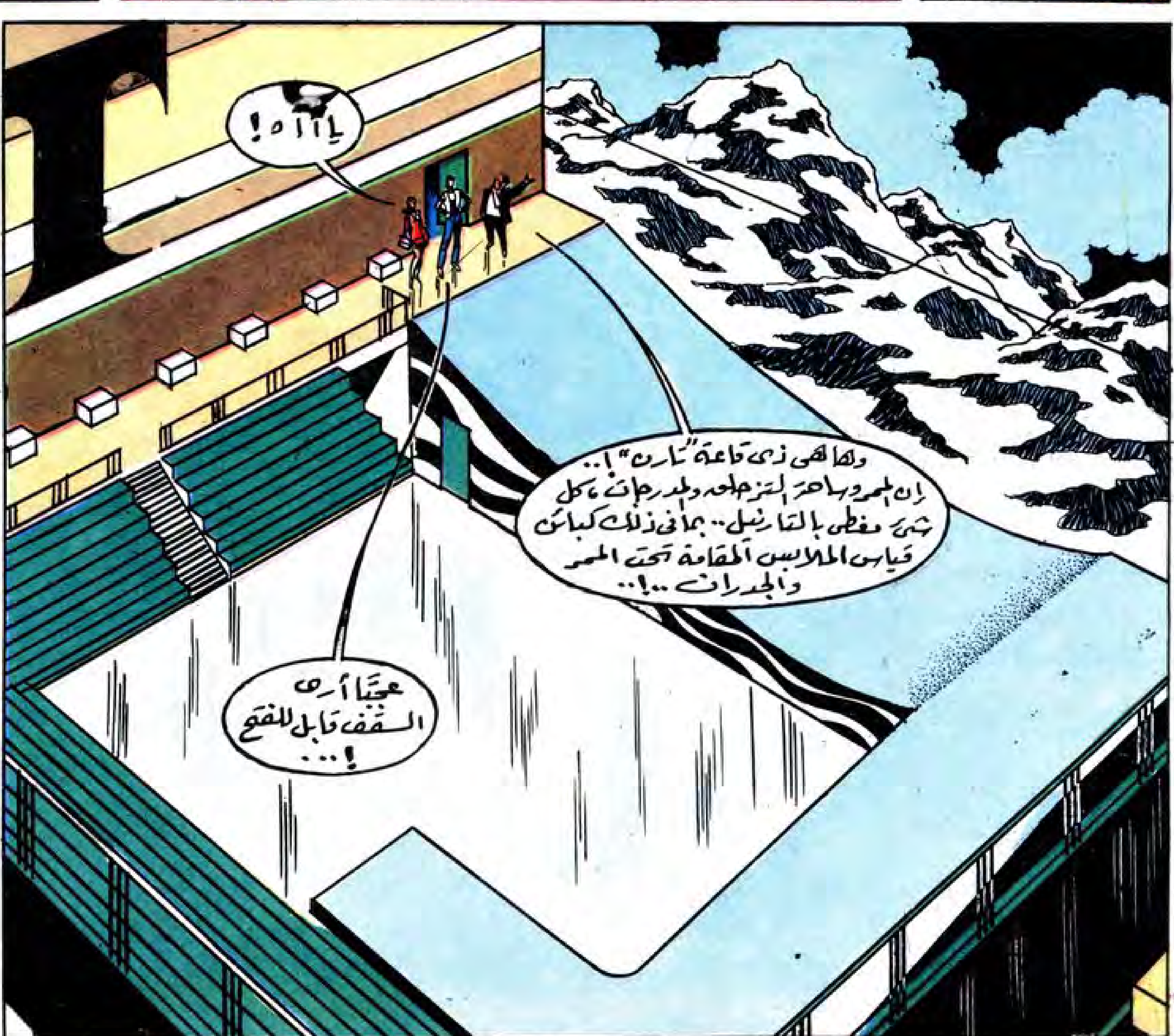














لا، دون أن يلفت إليه الأنظار!.. ثم إن هذا الرجل، سيكون عليه أن يتسلق السلم الحديدي الخارجي على مرأى من الجميع.. ثم لاحظ أيضا، أن قاعة تارن ليست بها





ر. ريد سنج



ما هذه الكتل التي أراها على طول الحائط يا سيد "تارانيان" ؟..
إنني أشجع الفن والفنانين
ففي كل عرض من عروض "تارانيان" أدعو بعض النحاتين، ليعرضوا إنتاجهم ومن بينهم "أوليج" شقيقة "أولجا" الموهوب!



ولم يلبث الثنائي "ر"، أن بدأ تمريناته أمام عيني مشجع الفنون ذي الخبرة..
أي!.."دجانجو" ماذا عساي أن أفعل ؟..
لو كنت مكانك لنهضت!



لكن بفضل مساعدة "دجانجو"، تحسنت "صوفي"!.. وبعد شهر كان التقدم ملحوظا..
افردي ذراعك يا "صوفي"!
وفي بداية "أبريل" أول بروفة للأزياء..!
أوه، "جوزيف"!.. التمثال الموضوع خلفك تماما؛ "نبضات" ، حركه إلى اليسار قليلا!..
أمرك!
وبعد أسبوع، وضعت التماثيل، في أماكنها، وحان موعد العرض التجريبي...



إلى أن حل اليوم الموعود.
هل أنتما كاملا اللياقة ؟!.. انتبها عينكما جيدا، لهه؟..
هل رأيتما القاعة ؟ إنها تضم أكبر المشتغلين في هذا المجال!.. وقد حضروا من جميع أنحاء العالم..
وهل قبل جميعهم بأن يجرى تفتيشه، وتؤخذ له صور بالأشعة، وما إلى ذلك؟ ... مدهش!!
لقد كان هذا هو الشرط الذي عرضته في دعوتي... وعلى كل حال، فإن هذا في صالحهم أيضا!



وبدأ السيد "تارانيان" بكلمته الافتتاحية، ثم أخذ العارضون يظهرون الواحد تلو الآخر، بعد أن يقوم بتقديمهم "إ. جونز"، وكانت "أولجا" ملفتة للنظر بشعرها المتطاير خلفها للرياح..
والآن نرى معا "ألجوريتم"!.
دورنا يا "صوفي"!



ألم تلحظ شيئا ؟
لا شيء!

ثنائى "ر"

وظهر "صوفى" و"راجانجو" فى زى "بوكر" "تيلت".. ولم يحدث شئ.. لكن فى اللحظة التى عرضا فيها "رودبل سيكس" وأتاهما الإلهام..!..



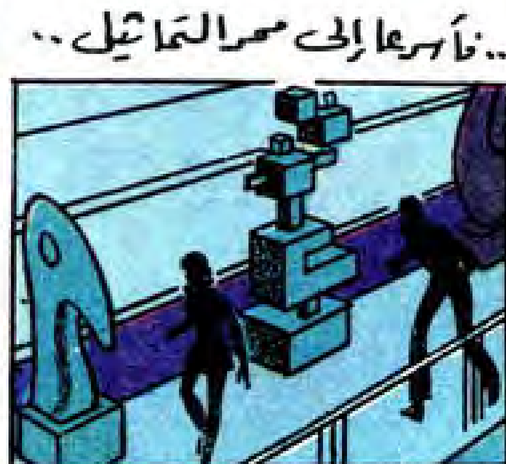














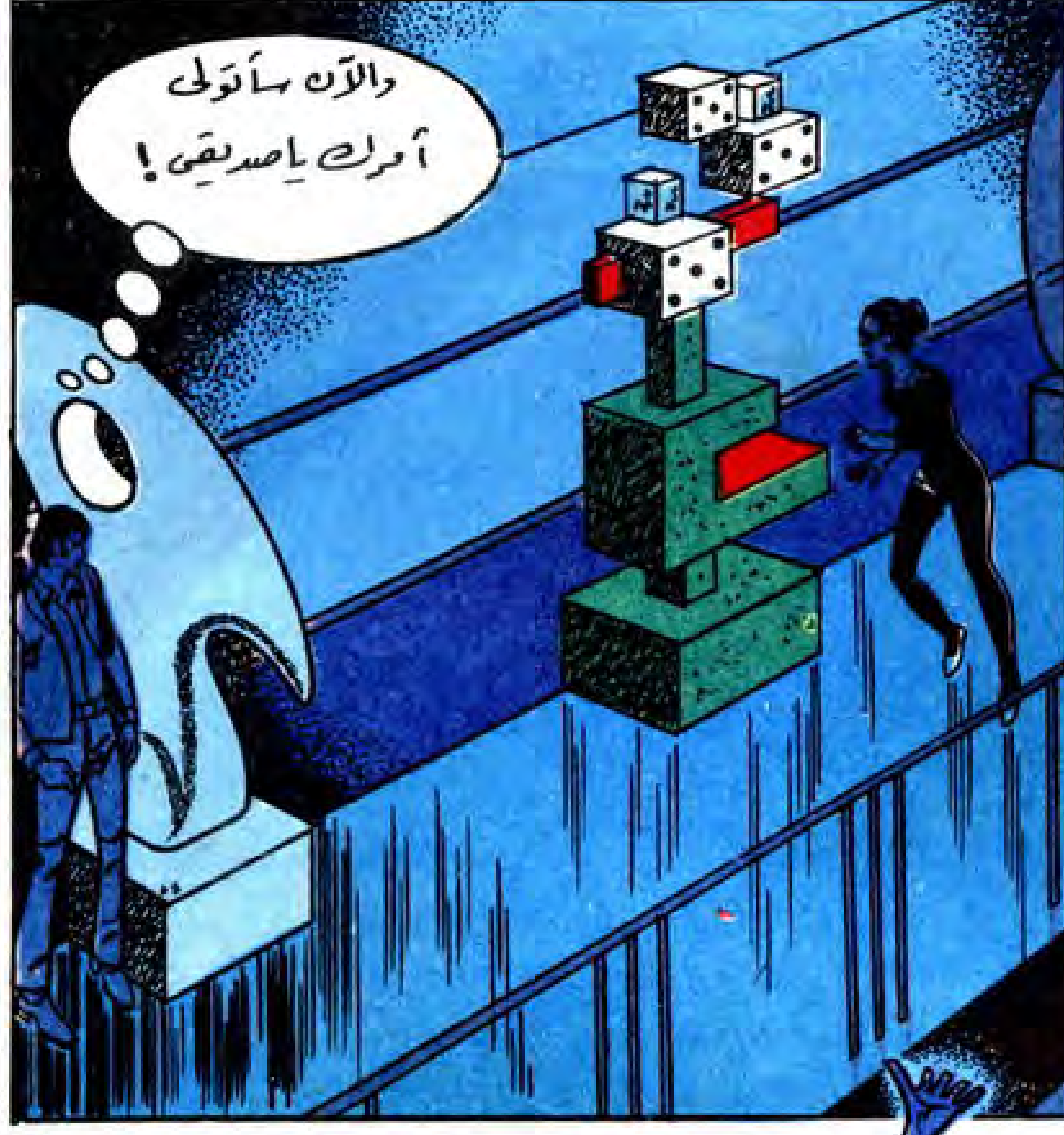










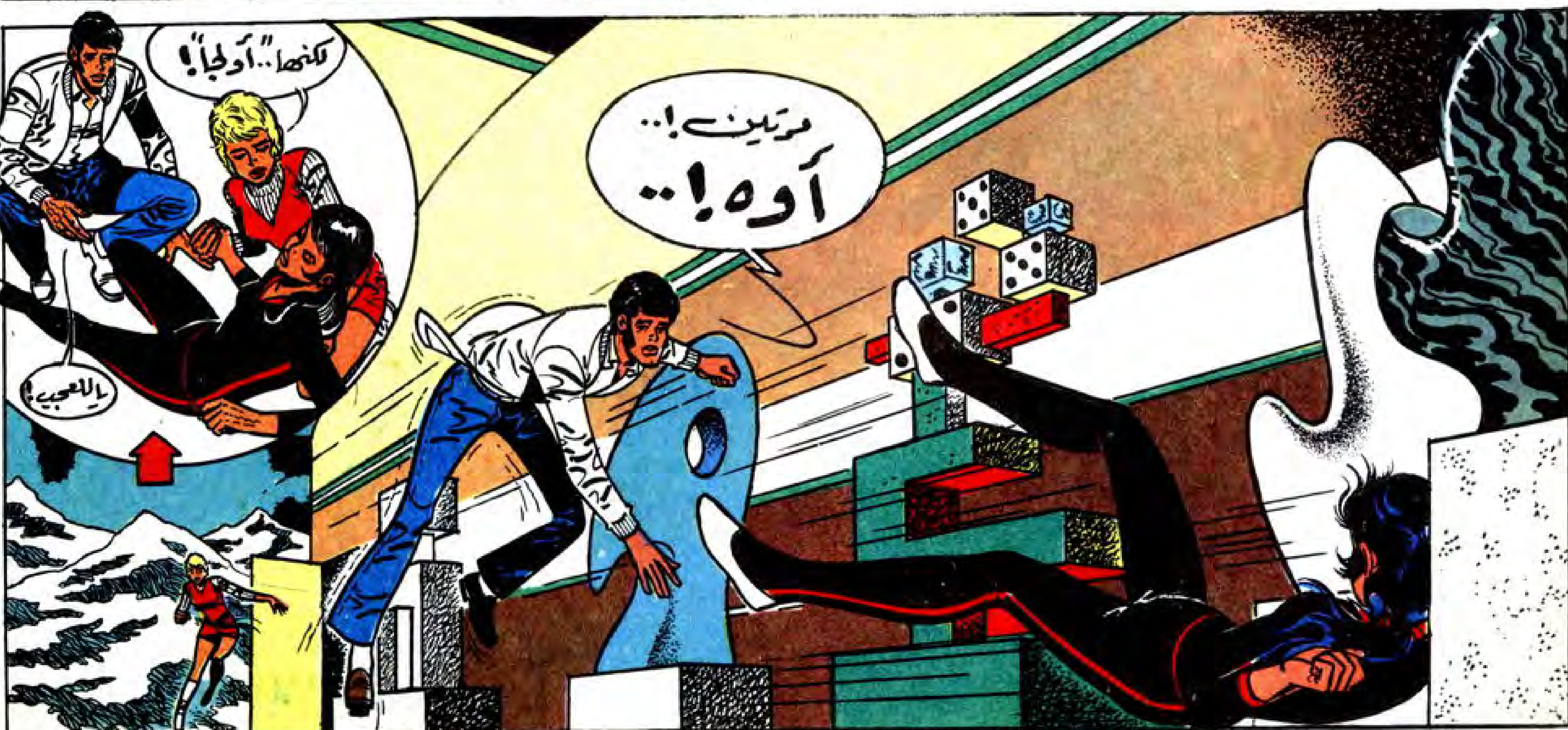

والآن سأتولى أمرك ياصديقي!


وفتح الشبح أحد مكعبات التمثال "نبضات"! وعندئذ خرج "رجا نجو" من مخبئه..


غير أن عزمه، كان دفعه السمع..
أضيئى يا "صوفى"!


حسنا!.. اصمد.. أنا آتية إليك!


لتنجح في هذا معي!

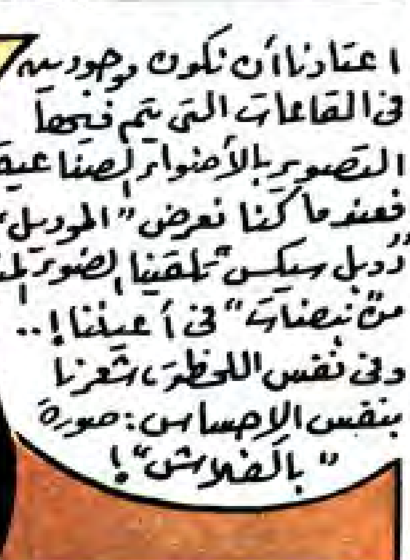

مرتين!..
آوه!..
لكنها.. "أولجا"!
ياللعجب!


رباه لو كنت أعلم لما ضربت بهذه القوة !
لقد استحقت ذلك الطلب السيد "تارانيان"


لقد وضعت الذئب مع الخراف يا سيد "تارانيان" !.. انظر! إن هذا المكعب ذا العيون الخمس يحتوي على هذه الكاميرا !!..
ماذا ؟!.. كاميرا "؟.. مخبأة في تمثال.. تصنيع "أوديا" ؟..


لو كنت تريد مزيدًا من الإيضاحات، فعليك أن تنتظر قليلًا يا سيد "تارانيا" لأنها مازالت فاقدة الوعي !!...


لقد بدأت هذه الكاميرا، في التقاط الصور قبل بدء العرض بقليل، بوساطة جهاز توقيت.. ولم تثر دهشة أحد، عند مسحها القاعة بهذه الأضواء الإلكترونية مادام اسمها "نبضات"! أما الفلاش الموضوع إلى اليسار، فهو للزينة فقط...
وما الذي كشف لكما الأمر؟


اعتدنا أن نكون موجودين في القاعات التي يتم فيها التصوير بالأضواء الصناعية. فعندما كنا نعرض "الموديل" "دبل سيكس" تلقينا الصور المنبعثة من "نبضات" في أعيننا !.. وفي نفس اللحظة، شعرنا بنفس الإحساس: صورة "بالفلاش"!


وكنا نتوقع أن يأتي من يسترد الكاميرا بأسرع ما يمكن!
نظارتي..




ولهذا "الأمن" لهو أنت أيتها المفلسة !!! إذًا ففي السنة الماضية، كنت وشقيقك الملعون سببًا في...
لا اتهم أختي وحدها يا سيد "تارانيان"!


لقد كان صديقي اخترع هذه الفكرة. أما أنا، فكنت أراقب مكالمتك التليفونية، خوفًا من أن تتصل بخبير، ليغير لك وسيلة الأمن !.. وفي ذات يوم، استدعيت "ثنائي "ر"" خارتنا في أمرها.. وتبعناهما إلى "نوار ميسيل"، حيث التقطنا لمقابلتك معهما فيلمًا، استطاع أحد أصدقائنا من خلاله قراءة ما دار بينكم من حركات الشفاه، وأن نعرف ما هو المطلوب منهما بالتحديد.
ولم نقلق، فكيف يمكنهما


لكن يبدو أننا نجهل مستوى ذكائك يا سيد "رجانجو"، وقوة يمينك رباه !.. إنني لن أنسى هذه اللكمة !..


ويميني أيضًا لهه !!..


لقد كانت تحاول التأثير عليك يا "رجانجو".. أرجو ألا تضعف يا سيد "تارانيان"! استدع الشرطة!..
في الواقع يا صديقي، المهم هو أنكما أنقذتما مجموعتنا !.. أما بالنسبة للباقي، فليذهبوا إلى الجحيم !..


يا للسخرية ! ما أن تظهر امرأة في الجو، حتى يتجرد هؤلاء السادة من كل سلاح !

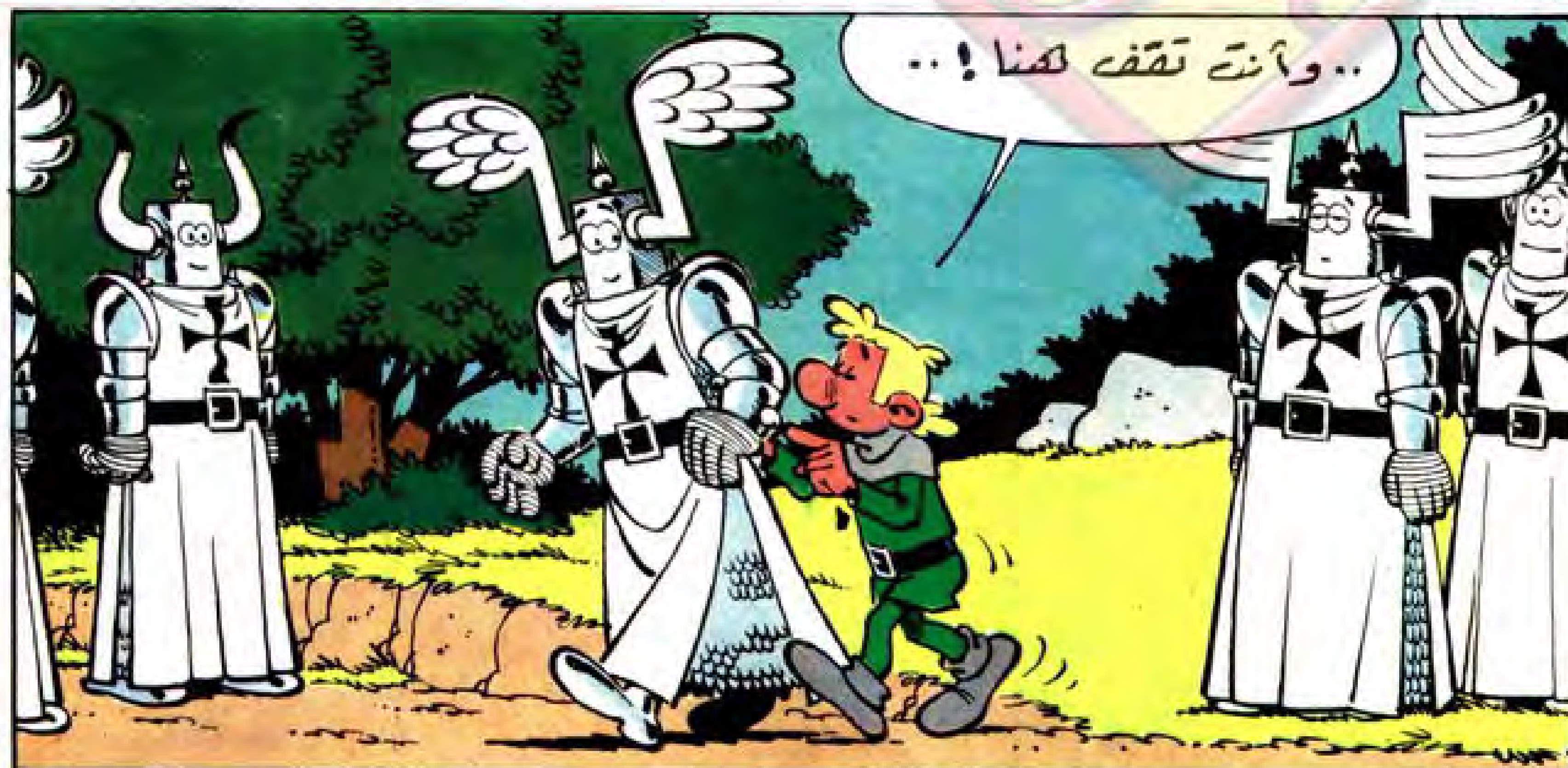

وفي اليوم التالي، لم تعدل "صوفي" عن رأيها !
الرجال !!.. كلهم سواسية !.. إنه قادر على تعيين هذه الفتاة مساعدة مدير مؤسسة "تارانيان"..
ولم لا ؟!



جريج

روبين هود




..وأنت تقف هنا !..


.... وآخرهنا..!


والآن أرجو ألا تتحركوا
من أماكنكم ..!..


لكن ! ينقصكم
واحد !
سأسرع لأحضر أحد زملائي !


كيف تريدون أن أعلمكم لعبة في مثل هذه الظروف ؟ ..حسنا ،
أراكم جميعا حاضرين هذه المرة !..


بالمناسبة ، إنك لم تشرح لنا بعد
قواعد هذه اللعبة ..!
لاعليك ..


ما هي إلا لحظات وتعرفها
جيداً !؟


CG